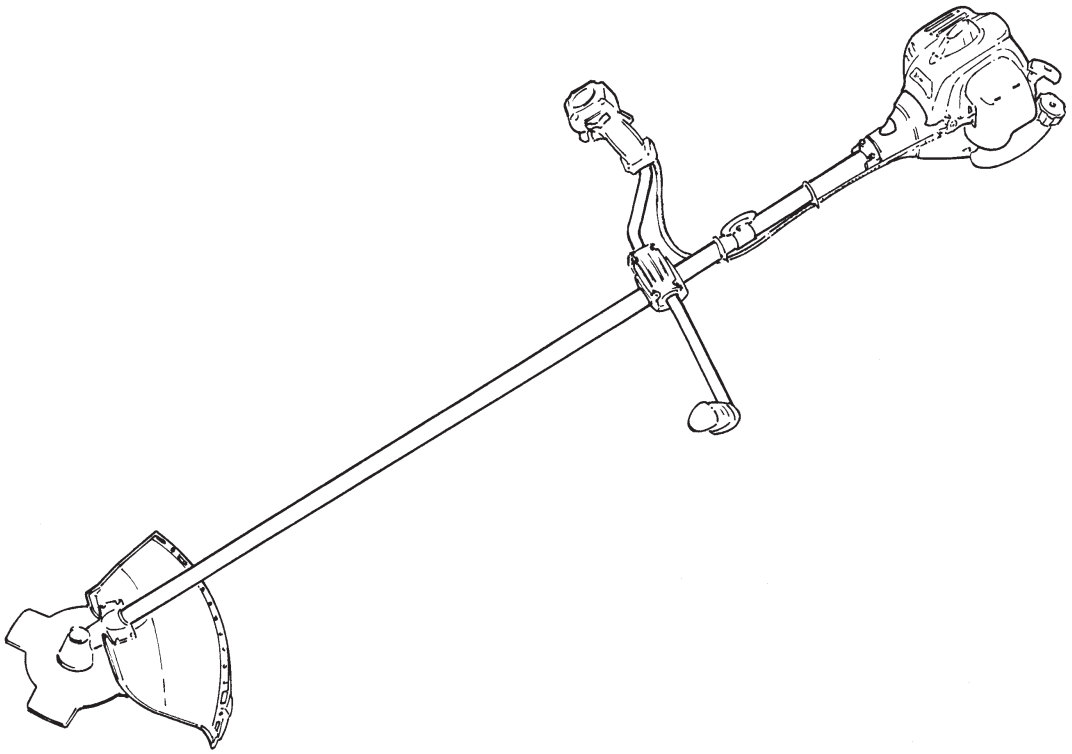
Instructions d'emploi
(Notice originale)

Instrucciones de empleo
(Manual original)



BBC4500, BBC4510, BBK4500

BBC5700, BBC5710, BBK5700

CE

Attention:

Observer avec attention les règles de sûretè. Des erreurs dans l'emploi de la débroussailleuse peuvent causer des accidents. Conserver soigneusement les instructions d'emploi!

Atención:

Leer atentamente las normas de seguridad. Errores en el uso de la desbrozadora pueden ser causa de accidente. Conservar acuradamente las instrucciones de empleo.

INDEX

1. REGLES DE SECURITE
1.1 Introduction ..... pag. 4
1.2 Utilisation prévue ..... " 4
1.3 Instructions générales ..... " 4
1.4 Signalisation de sécurité ..... " 4
1.5 Vêtements appropriés et instruments de protection ..... " 5
1.6 Dispositifs de protection et systèmes de sécurité de la machine ..... " 5

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
2.1 Tableau données technique ..... pag. 6
2.2 Pièces principales ..... " 6

3. ASSEMBLAGE
3.1 Assemblage ..... pag. 7
3.1.1 Modèles avec transmission rigide ..... " 7
3.1.2 Modèles avec transmission souplee ..... " 8
3.1.3 Pour tous les modèles ..... " 8
3.2 Fixation des organes de coupe ..... " 9

4. DEMARRAGE
4.1 Introduction ..... pag. 10
4.2 Le carburant ..... " 10
4.3 Utilisation de la poignée ..... " 11
4.4 Avant le démarrage ..... " 12
4.5 Démarrage du moteu ..... " 12
4.6 Rodage ..... " 12

5. UTILISATION DE LA MACHINA
5.1 Utilisation correcte ..... pag. 13
5.2 Utilisation de la machine ..... " 13

6. MAINTENANCE
6.1 Réglage carburateur ..... pag. 14
6.2 Maintenance périodique ..... " 15
6.3 Incidents, causes et solutions ..... " 16
6.4 Nettoyage et transport de la machine après l'utilisation ..... " 16
6.5 Période d'inactivité ..... " 16
6.6 Elimination et démolition ..... " 16

Têtes "flash light" et "flash rapid": instructions pour le remplacement du fil de nylon ..... pag. 31

1. REGLES DE SECURITE

1.1 Introduction

Les machines et les outillages BLUE BIRD IND. évoluent continuellement: nous nous réservons le droit de modifier à tout moment, sans aucun préavis, les données, les poids, ainsi que la structure elle-même et les composants fournis en dotation. Aucun droit ne pourra être revendiqué sur les données et les illustrations contenues dans la présente notice.

1.2 Utilisation prévue

Vous devez utiliser cette débroussailleuse uniquement pour couper l'herbe, les arbustes, les buissons et les massifs.Toute autre utilisation de l'appareil non mentionnée dans la présente notice pourrait être dangereuse.

1.3 Istructions générales

- Lisez attentivement la présente notice, puis assurez-vous que vous avez bien compris toutes les instructions et tous les conseils qui y sont donnés avant de commencer à opérer. Vous devez toujours conserver cette notice et vous y référer en cas de problème.
- Cette machine ne doit être utilisée que par des personnes adultes et qui ont été bien formées sur son fonctionnement par un responsable qualifié ou par votre revendeur.
- Personne ne doit stationner dans un rayon de 15 mètres de travail, ni animaux ni objets susceptibles d'être endommagés.
- Les opérateurs sont responsables vis-à-vis des tiers et des choses dans le rayon d'action de la machine.
- Utilisez toujours des vêtements de travail appropriés et des instruments de protection adéquats: combinaisons de travail près du corps, grosses chaussures, gants, casque de protection, etc.
- Portez toujours des lunettes de protection ou un écran protège-visage, un casque anti-bruit ou des bouchons d'oreilles.
- Quand vous travaillez, soyez toujours en bonnes conditions physiques, reposés, pas sous influence d'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne travaillez que dans des conditions de bonne visibilité et de lumière naturelle.
- N'utilisez jamais d'organes de coupe différents de ceux fournis par le constructeur, n'utilisez que des pièces d'origine.
- N'utilisez jamais d'organes de coupe ni d'outils brisés ou usés, déformés, portant des traces de choc, des criques ou des fissures.
- Ne faites jamais démarrer la débroussailleuse dans des milieux fermés et ne l'y laissez jamais en marche.
- Mélangez et manipulez le combustible en plein air, quand le moteur est coupé, loin de toute source de chaleur et à l'abri d'étincelles ou de flammes. Ne fumez pas pendant ces opérations.
- Toutes les interventions de maintenance, de réparation, de remplacement de composants, doivent toujours être exécutées quand le moteur est coupé et quand les organes rotatifs sont arrêtés.
- Tous les systèmes de sécurité de la machine, ainsi que l'équipement de protection, doivent rester opérationnels pendant toute la période d'utilisation de la débroussailleuse..
- Faites attention aux effets des vibrations. Interrompez souvent le travail pour vous reposer un peu.
- Faites attention au fait que l'émiettement de l'herbe et des arbustes produit une émission genre "aérosol", qui peut causer des allergies.
- Lisez attentivement les instructions concernant l'habillement et les instruments de protection appropriés, comme indiqué dans le paragraphe suivant.

1.4 Signalisation de sécurité

1) AVERTISSEMENT, DANGER, ATTENTION

2) LISEZ LA DOCUMENTATION ET LES INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ CONCERNANT LE PRODUIT, QUI SONT ILLUSTRÉES DANS LA NOTICE

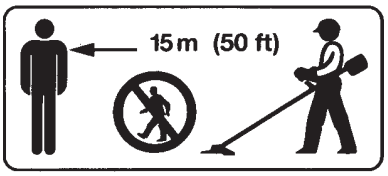
3) QUAND VOUS UTILISEZ L'APPAREIL, PORTEZ LES DISPOSITIFS DI PROTECTION DE L'OUÏE ET DE LA VUE, AINSI QUE LE CASQUE.

4) PORTEZ DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ ET DES GANTS.

5) N'APPROCHEZ PAS LES MAINS OU LES PIEDS DES PIÈCES EN ROTATION ET RESTEZ TOUJOURS À UNE DISTANCE DE SÉCURITÉ DE L'ORGANE DE COUPE, QUI CONTINUE À TOURNER PENDANT UN CERTAIN TEMPS UNE FOIS QUE VOUS AVEZ COUPÉ LE MOTEUR.

6) FAITES ATTENTION À LA PROJECTION ÉVENTUELLE D'OBJETS.

7) DANS UN RAYON DE TRAVAIL DE 15 MÈTRES IL NE DOIT Y AVOIR NI PERSONNES, NI ANIMAUX, NI OBJETS ENDOMMAGEABLES



8) NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE GARANTI CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE 2000/14/CE.

9) DANGER D'INTOXICATION

10) DANGER D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

1.5 Vêtements appropriés et instruments de protection

Lisez attentivement les instructions suivantes qui concernent le type d'habillement et les instruments de protection (Fig. 1) à porter quand vous utilisez la machine.

- Utilisez des combinaisons de travail près du corps (évitez les blouses larges ou ouvertes).
- Evitez de porter des bijoux, des bagues, des objets divers tels cravates, écharpes ou accessoires similaires, qui pourraient s'accrocher dans les branches ou dans les pièces en mouvement de la machine.
- Coiffez-vous de telle manière que la longueur de vos cheveux arrive au-dessus des épaules.
- Portez des chaussures de travail fermées ou des bottes montantes à semelle antiglisse, qui vous permettent d'avoir une stabilité parfaite sur le terrain (évitez de marcher déchaussés, de porter des savates ou des chaussures basses ouvertes).
- Portez le casque de protection chaque fois qu'il y a un risque de contact avec des objets qui tombent pendant les travaux de nettoyage des branchages ou en présence de broussailles à hauteur d'homme.
- De plus, l'écran protège-visage ou les lunettes anti-buée sont indispensables pour protéger le visage et les yeux d'une manière efficace: portez-les toujours!.
- Protégez également votre ouïe en portant un casque anti-bruit ou des bouchons d'oreilles.

Utilisez toujours des gants de travail résistant aux chocs légers ou aux coupures, qui peuvent se produire surtout au cours de la manipulation des lames, des couteaux ou des pièces tranchantes.

1.6 Dispositifs de protection et systèmes de sécurité de la machine

Avant de faire démarrer la machine, sachez qu'elle est équipée d'une série de "dispositifs de sécurité" pour assurer votre sécurité:

- Protecteurs ad hoc pour empêcher le contact avec toutes les pièces très chaudes de la machine.
- Cache-bougie en nylon ou en caoutchouc de telle manière que toutes les pièces électriques de la machine à haut voltage sont protégées contre un contact accidentel.
- Cloche de raccordement tige-moteur équipée d'un caoutchouc antivibrant.
- Dispositif di fixation tige/guidon ou tige/poignée avec caoutchouc antivibrant.
- Protecteurs et barrières de protection de grandes dimensions.
- Grosses courroies en matériaux ignifuges, équipées de boucles à déclic pour se libérer rapidement de la machine.
- Levier poignée de commande du gaz avec double dispositif de sécurité.

Description pièces de sécurité (Fig. 1)

A) Casque de sécurité
B) Casque anti-bruit
C) Ecran protège-visage contre les projections faciales
D) Grosse courroie à délestage rapide
E) Gants
F) Protecteur
G) Chaussures de sécurité
H) Combinaison de travail solide
I) Support antivibrant
L) Poignée de l'accélérateur avec interrupteur "d'ARRÊT"
M) Moteur avec dispositifs de protection contre la chaleur.

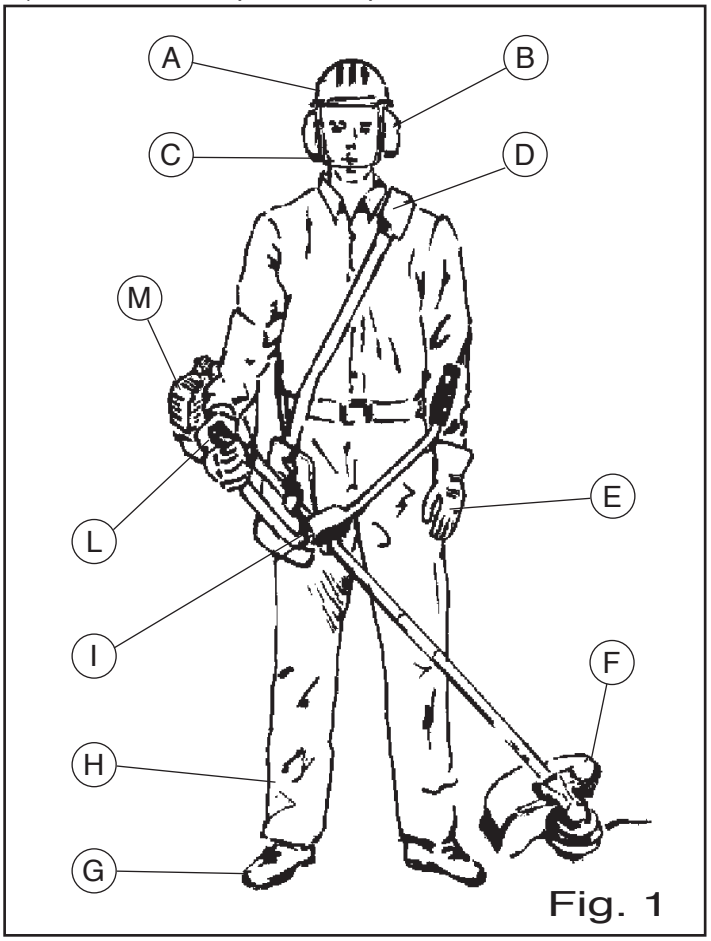


Fig. 1

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Tableau données techniques

MODÈLE	BBC4510	BBC4500	BBK4500	BBC5710	BBC5700	BBK5700
Diamètre tige (mm)	27					
Poids à vide (sans mèlange ni organe coupe) (Kg)	7,5	7,7	10,9	7,5	7,7	10,9
contenance rèservoir (litres)	900 - 0,9					
Diamètre lame (mm)	255 - 305					
Epaisseur lame (mm)	1,4 - 1,6 - 1,8 - 3					
Nombre de dents	2 - 3 - 4 - 8					
Diamètre trou de fixation (mm)	25,5					
Vitesse rotation lame max. (min^{-1})	8.000					
Rapport de transmission	1,37					
Sens de rotation (vu du dessus)	Gauche					
Longueur (mm)	1785	1785	2760	1785	1785	2760
largeur (mm)	385	560	385	385	560	385
Hauteur (mm)	475	475	420	475	475	420
Cylindrèe (cm^3)	44,9	44,9	44,9	56,5	56,5	56,5
Puissance maximun (kW) conformément à la norme ISO 8893	1,62	1,62	1,62	2,21	2,21	2,21
Vitesse du moteur à la puissance max. (min^{-1})	7.000					
Vitesse du moteur à la fréquence de rotation max. préconisée du petit arbre du couple conique (min^{-1})	11.000					
Vitesse de l'arbre du couple conique (min^{-1})	8.000					
Vitesse minimum du moteur (min^{-1})	2.500					
Consommation spécifique de carburant à la puissance max. (g/kW*h) conformément à la norme ISO 8893	898	898	898	852	852	852
Niveau de pression acoustique (Lp_A av) en dB conformément à la norme EN 27917 Incertitude de mesure: 1 dB(A)	92	92	92	93	93	93
Niveau de puissance acoustique (Lw_A av) en dB conformément à la norme EN 10884 Incertitude de mesure: 1 dB(A)	112	112	112	113	113	113
Niveau de vibrations au minimun (m/s^2) conformément à la norme ISO 7916 - Incertitude de mesure: 10%	0,85	0,85	0,85	0,87	0,87	0,87
Niveau de vibrations au maximum régime à vide (m/s^2) conformément à la norme ISO 7916 Incertitude de mesure: 10%	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4

2.2 Pièces principales (Fig. 2 -Fig.3)

1 - Réservoir mélange
2 - Poignée de démarrage
3 - Carburateur/Protecteur air
4 - Guidon/poignée antivibrant
5 - Support antivibrant
6 - Levier de commande du gaz avec dispositif de sécurité
7 - Tige de transmission
8 - Couple conique
9 - Organe de coupe
10 - Protecteur
11 - Sac à dos
12 - Arbre Flexible

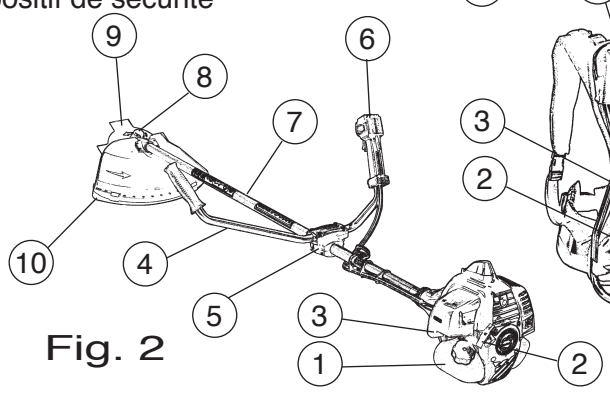


Fig. 2

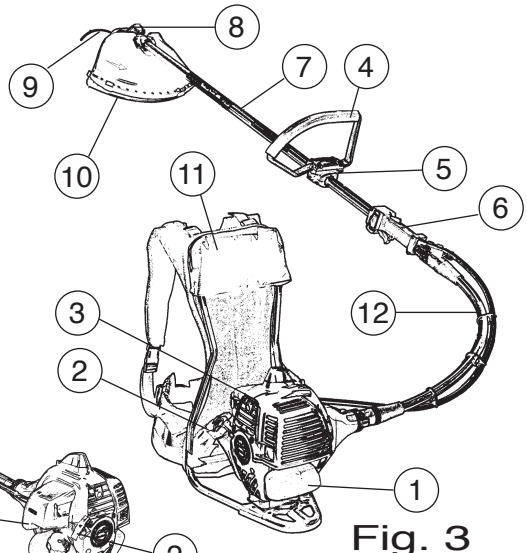


Fig. 3

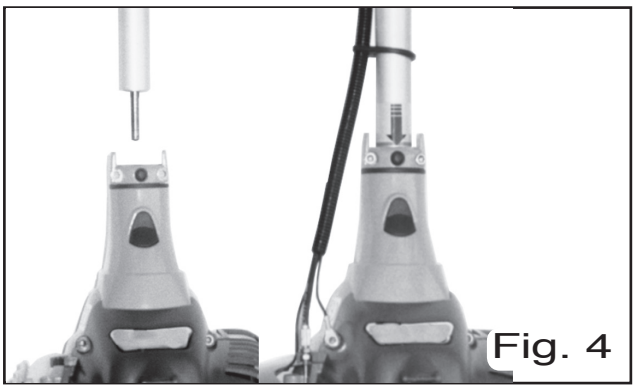


Fig. 4

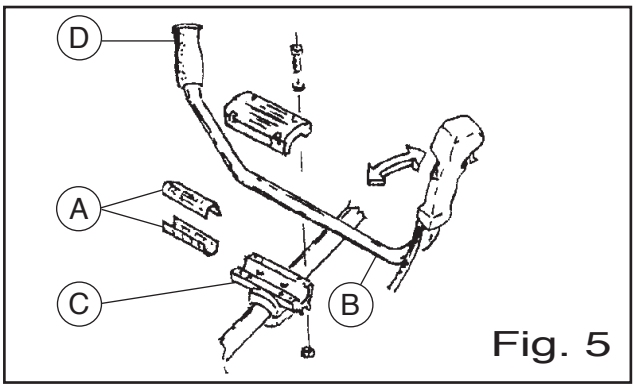


Fig. 5

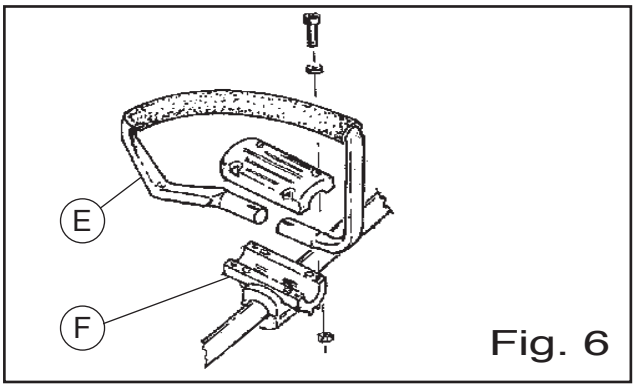


Fig. 6

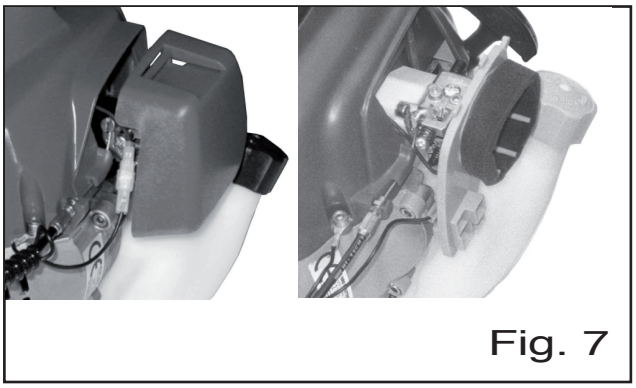


Fig. 7

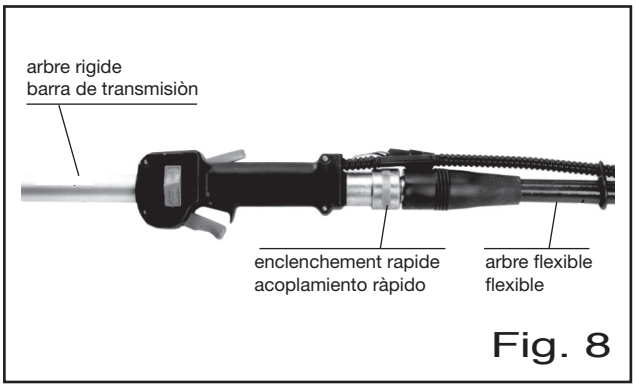


Fig. 8

3. ASSEMBLAGE

3.1 Assemblage

Avant de commencer à travailler, assurez-vous que toutes les pièces suivantes sont montées correctement:

3.1.1 Modèles avec trasmission rigide

Tige-moteur: (fig.4): Une fois que vous l'avez orientée, raccordez la tige au groupe moteur, en l'introduisant dans le troude la cloche de friction. Pour introduire la tige correctement, vérifiez que la ligne rouge de l'étiquette coïncide avec le profil des petites mâchoires qui bloquent la tige en position. Bloquez alors la tige, de telle manière qu'elle ne puisse pas se dégager du moteur, en vissant les deux vis des petites mâchoires.

Guidon: (Fig. 5). Pour bloquer le guidon sur la tige correctement, il faut tout d'abord introduire les deux demi-coques en tôle perforée A entre le support du guidon C et le tube du guidon B. Puis on prend le guidon B et on le positionne de telle manière qu'on puisse l'empoigner en tenant la poignée munie du câble de l'accélérateur dans la main droite et la poignée simple D dans la main gauche. Positionnez le guidon B sur le dispositif de fixation tige/guidon C puis bloquez-le à l'aide la pièce supérieure du dispositif de fixation tige/guidon et des quatre vis prévues à cet effet. Avant de fixer le guidon, le régler de façon à ce que vos bras soient légèrement fléchis et que vos poignets soient le plus possible dans une position normale. En effet, si vous travaillez avec le poignet incliné et les bras tendus, l'effort augmente, spécialement au niveau de la main droite qui est la plus sollicitée, étant donné l'actionnement continu de détente de l'accélérateur.

Poignée antivibrante: (Fig. 6). Positionnez la poignée antivibrante E dans le dispositif de fixation tige/guidon F, le côté le plus long étant tourné vers la gauche (elle sert comme barrière de protection pendant le travail de manière à éviter un contact involontaire du corps avec l'accessoire de coupe)..Avant de fixer les vis, réglez-la dans une position qui vous permette d'utiliser la machine dans une optique ergonomique. Serrez ensuite les vis de verrouillage énergiquement.

Raccordement câble commande gaz pour machines à trasmission rigide: (Fig. 7). Le câble de la commande du gaz qui sort de la poignée de l'áccélérateur présente une cosse filetée à son extrémité, deux écrous vissés sur la cosse et le câble de l'accélérateur en acier qui sort de la cosse. Saisissez le câble de la commande du gaz et introduisez son extrémité dans l'élément tournant qui commande la vanne papillon du carburateur. Puis, positionnez la cosse filetée sur le siège prévu à cet effet du couvercle du cylindre en nylon, en faisant attention à faire passer le câble en acier sous le rail correspondant. Fixez maintenant la cosse sur le couvercle du cylindre à l'aide des écrous. Réglez maintenant la cosse de manière à annuler les jeux entre le câble et la gaine, au cas où il y en aurait, afin d'obtenir une accélération correcte et progressive. Cette cosse constitue un système de sécurité réglementaire CE, et sert à empêcher l'accélération accidentelle de la machine en cas d'accrochage éventuel. Raccordez maintenant la cosse à anneau du câble de masse à une des quatre vis qui fixent le couvercle du cylindre au support de la cloche de friction et enclenchez le faston femelle, toujours celui du câble de masse, avec le faston mâle qui provient de la bobine. Dans les machines équipées d'un guidon, faites passer le groupe câble de commande du gaz dans les sièges latéraux ad hoc du dispositif de fixation tige/guidon, ainsi que les deux presse-câbles placés sur la tige, de telle façon que le groupe de commande du gaz adhère le plus possible à la machine.

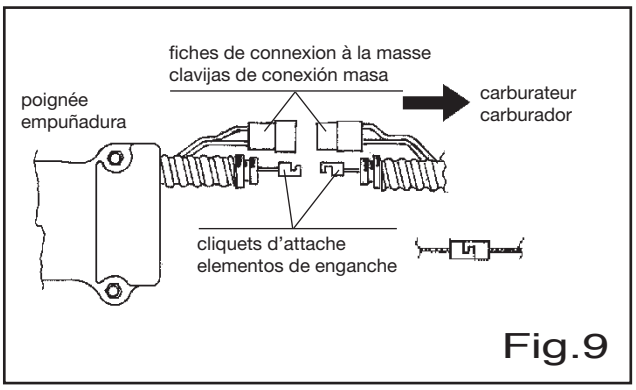


Fig.9

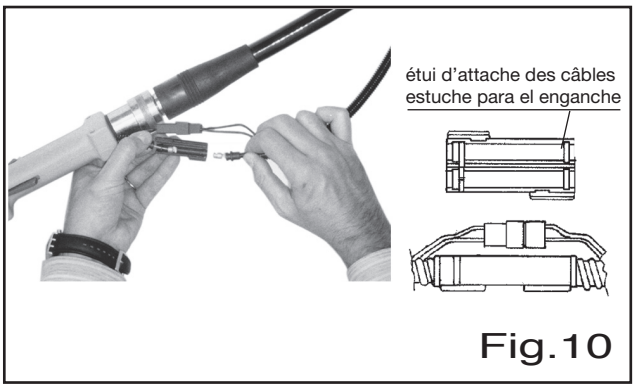


Fig.10

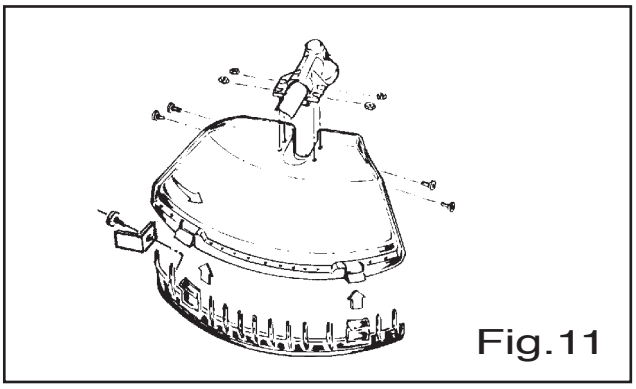


Fig.11

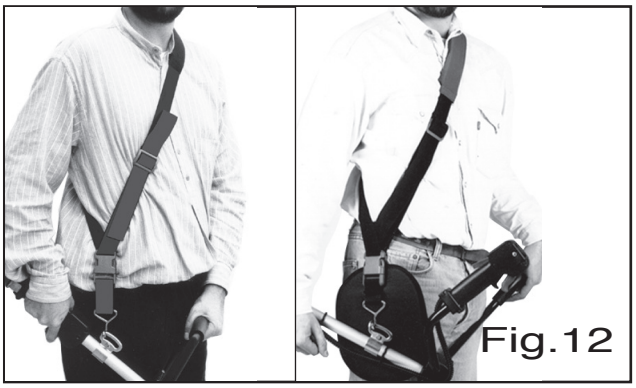


Fig.12

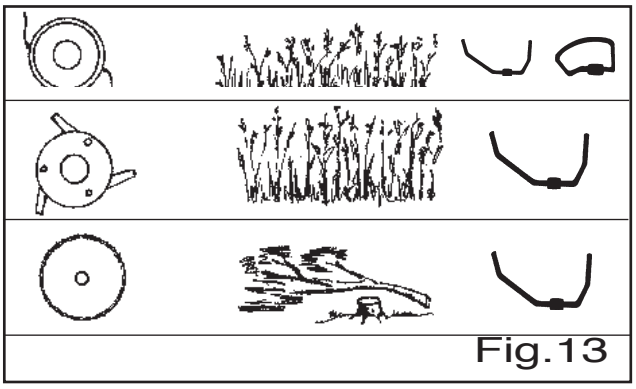


Fig.13

3.1.2 Modèles avec trasmission souple

Transmission souple-moteur: raccordez l'arbre flexible au groupe moteur en introduisant l'extrémité ayant le manchon en fer le plus long dans le trou de la cloche de friction jusqu'à ce que ce manchon aille en butée. Bloquez-le alors, de telle manière qu'il ne puisse pas se dégager du moteur, en vissant les deux vis des petites mâchoires.

Tige-transmission souple: (Fig. 8). Solidarisez les deux extrémités de la tige et de la transmission l'une à l'autre, au moyen de l'enclenchement rapide.

Raccordement câble commande gaz pour machines avec transmission souple: (Fig. 9).

Solidarisez les deux cliquets d'attache l'un avec l'autre puis introduisez-les dans l'étui d'attache des câbles, en faisant attention à ce que le câble du gaz côté poignée se positionne dans la fente de l'étui prévue à cet effet. Fermez l'étui d'attache des câbles et enfoncez les fiches de connexion à la masse (Fig. 10). Maintenant connectez le câble de commande du gaz, la cosse à anneau et le faston femelle comme nous l'avons expliqué dans la version pour transmission rigide ci-dessus décrite.

3.1.3 Pour tous les modèles

Protecteur: (Fig. 11). Il faut le fixer directement sur la boîte du couple conique, avec les 4 vis et les quatre écrous fournis en dotation, à une distance fixe par rapport à l'organe de coupe,conformément aux réglementations CE. Il faut choisir le type de protecteur à monter en fonction de l'accessoire de coupe utilisé.

Courroies de sécurité: (Fig. 12). Suivant le type de poignée que vous utiliserez, vous trouverez la courroie de sécurité qui vous convient parmi celles qui sont fournies en dotation.

- Dans les machines équipées d'un **guidon** il y a une courroie en bandoulière avec une épaulière inamovible et une protection latérale avec crochet de support.
  Vous devez régler la longueur de la courroie en fonction de votre grandeur, au moyen de la boucle passante placée près de l'épaulière. Positionnez la courroie de sécurité sur l'épaule gauche de telle manière que la protection latérale adhère au côté droit. En cas de danger immédiat, vous pouvez vous libérer de la machine rapidement en agissant tout simplement sur la boucle à déclic positionnée à l'extrémité de la protection latérale, conformément aux réglementations CE.
- Dans les machines équipées d'une **poignée antivibrante** la courroie de sécurité comprend une épaulière inamovible et un crochet qui supporte la machine, raccordé directement à la bouclé à déclic (sans protection latérale) pour un dégagement immédiat de la machine. Il faut la régler et la positionner comme indiqué dans la version précédente.

Equilibrage: avant de commencer à travailler, vous devez régler la courroie de manière à équilibrer la machine conformément aux indications suivantes. Passez la courroie sur votre épaule et accrochez la machine au crochet prévu à cet effet. Sur les machines équipées d'une tête à fil, vous devez régler la courroie de telle manière que la distance entre le sol et le point le plus près du dispositif de coupe soit comprise entre 0 et 300 mm.

Sur les machines équipées d'un disque, vous devez régler la courroie de telle manière que la distance entre le sol et le point le plus près de la lame soit comprise entre 100 et 300 mm.

Sac-à-dos: sur toutes les machines équipées d'une transmission souple, le moteur est monté sur un sac-à-dos spécial. Il a deux courroies réglables sur les épaules. La courroie de gauche a une boucle à déclic, ce qui permet de se libérer rapidement du sac-à-dos et par conséquent de la machine en cas de danger.

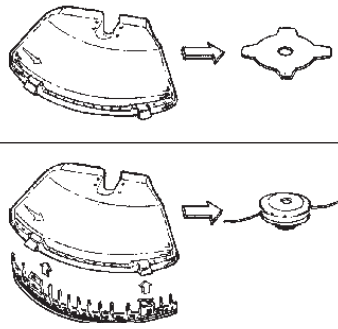


Fig. 14

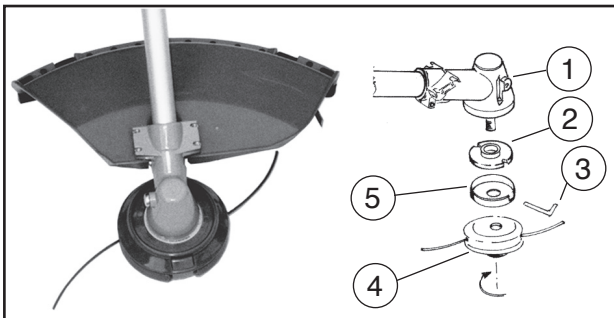


Fig. 15

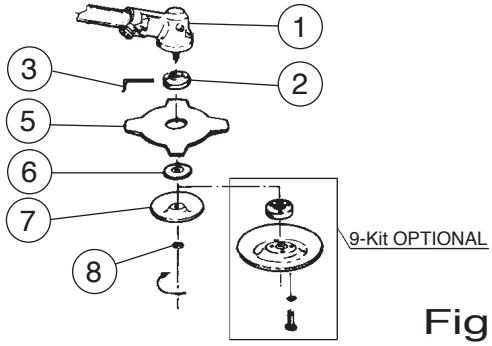


Fig. 16

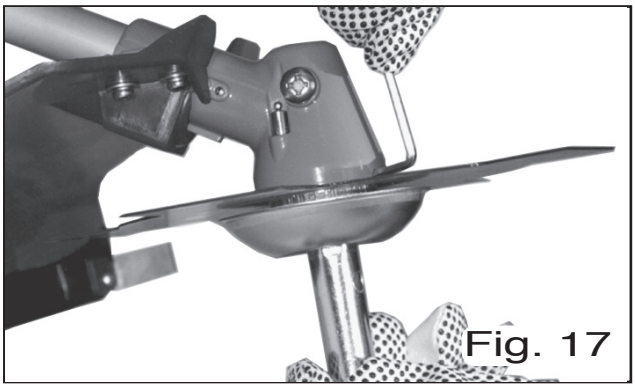


Fig. 17

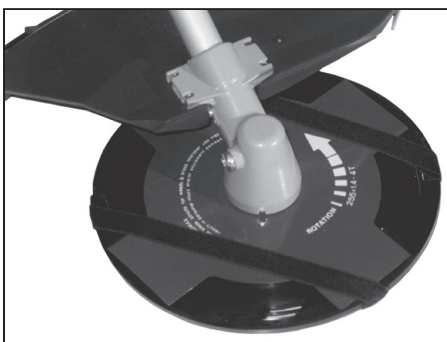


Fig. 18

3.2 Fixation des organes de coupe

Pour travailler d'une manière économique et sûre, vous devez destiner l'outil de coupe à l'usage pour lequel il a été conçu (Fig. 13). Suivant le modèle que vous avez acheté, vous trouverez l'accessoire qui vous convient fourni en dotation ou comme supplément optionnel.

ATTENTION: sur chaque outil que vous utilisez, vous devez appliquer le protecteur approprié qui est exigé dans la réglementation CE (Fig. 14) et, dans le cas des têtes, n'utilisez que le fil nylon conseillé par le constructeur (n'utilisez pas de fil d'acier ni d'autres matériaux!). Vérifiez aussi que les outils sont d'origine, labellisés et préconisés par le constructeur.

Les machines équipées d'une tête à fil de nylon peuvent être utilisées dans la version à poignée antivibration et dans la version à guidon.
Avec tous les autres dispositifs de coupe, utilisez la machine dans sa version à guidon.
Pour assembler les outils de coupe avec leurs protecteurs, procédez de la manière suivante:

Têtes taucheuses avec fil nylon (Fig. 15)

- Fixation: vissez la tête dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur l'arbre fileté à la sortie de la boîte du couple conique (détail 1). Maintenez l'arbre bloqué en introduisant la clé hexagonale ou le tournevis (détail 3) à travers le trou du petit capot anti-enroulement du fil (détail 5), du collier (détail 2) et de la boîte du couple conique (détail 1), jusqu'à ce que la tête soit complètement bloquée (détail 4) sur le collier de centrage.
- Protecteur: utilisez le protecteur équipé du support noir de la lame tranche-fil qui coupe le fil à la mesure désirée.

Têtes faucheuses avec lames escamotables pour couper l'herbe et les broussailles:

- Fixation: voir la description concernant la tête coupe-bordures à fil.
- Protecteur: utilisez le protecteur sans le support noir.

Disques en acier et nylon à 2 ou plusieurs dents:

- Fixation: démontez de la boîte du couple conique l'écrou borgne, l'écrou de sûreté, la bride et le collier.
  Comme d'après la fig. 16 enfilez le disque (détail 5) sur l'arbre fileté à la sortie de la boîte du couple conique (détail 1) puis logez-le sur le collier de centrage (détail 2), introduisez ensuite la.bride de fixation du disque (détail 6), la coupelle d'appui (détail 7) puis bloquez à l'aide de l'écrou de sûreté (détail 8).
- Protecteur: utilisez le protecteur sans le support noir.
  Nous pouvons vous fournir la coupelle d'appui (détail 9) comme ACCESSOIRE (Fig. 16).
  Pour bloquer les composants, vous devez empêcher la rotation de l'arbre en introduisant la clé de vis à 6 pans creux fournie en dotation ou un tournevis (voir détail 3) dans la fente de la boîte du couple conique et le trou du collier. Vous pouvez ainsi serrer énergiquement tous les éléments entre eux à l'aide de la clé fournie en

Fig. 19

Fig. 20

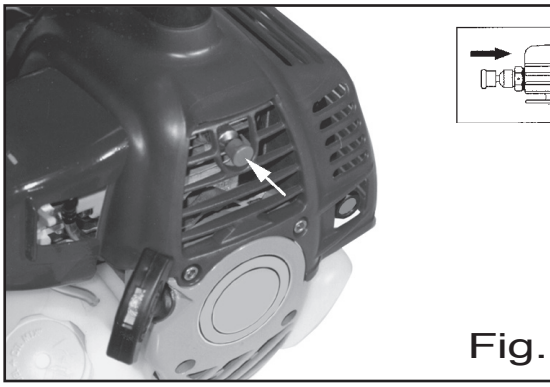


Fig. 21

(couple de serrage 3 kgm ± 0,25) (Fig. 17). Assurez-vous que toutes les pièces de l'outil de coupe sont bien fixées comme indiqué ci-dessus, et qu'il est positionné de telle façon que quand on regarde par en haut, la flèche de rotation et les indications de sécurité sont bien lisibles (Fig. 18).

- Si le disque n'est pas positionné et bloqué comme il faut.

Il peut CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX CHOSES.

Quand on pose la coupelle inamovible (ou la coupelle d'appui ACCESSOIRE) en appui contre le sol, elle maintient l'organe de coupe soulevé pendant le travail et permet de faucher à une hauteur uniforme, pourvu que la tige soit maintenue à une inclinaison constante. De plus, elle protège les outils contre le contact avec la terre ou les petits cailloux.

Scies circulaires pour déboiser:

N'utilisez que des scies circulaires réglementaires CE où le protecteur qui bloque les troncs approprié et spécifique CE est monté. Ces articles sont fournis comme ACCESSOIRES.

- Fixation: suivez les instructions données pour la fixation des disques en acier.
- Protecteur: montez toujours le protecteur qui bloque les troncs CE, approprié et spécifique.

La scie circulaire et le protecteur qui bloque les troncs CE sont fournis comme ACCESSOIRES.

N'utilisez jamais de couteaux, de lames ou d'organes de coupe différents de ceux qui sont fournis par le constructeur. Utilisez toujours des outils en parfait état, c'est-à-dire sans traces de choc, ni fêlures, criques, déformations, dents cassées ou usées qui pourraient favoriser une rupture de l'organe: en tournant à grande vitesse, les pièces peuvent se transformer en éclats très dangereux, avec des conséquences potentielles graves pour les personnes ou les choses: le constructeur n'assume aucune responsabilité.

4. DEMARRAGE

4.1 Introduction

La machine est équipée d'une série de "dispositifs de sécurité" pour assurer votre sécurité; avant de la faire démarrer, assurez-vous toujours qu'ils sont en parfait état de marche.

4.2 Le carburant

- Les débroussailleuses ont été étudiées pour fonctionner aussi bien à l'essence super qu'à l'essence sans plomb. Si vous utilisez de l'essence sans plomb nous vous conseillons de vous servir également d'huile synthétique spécifique des moteurs à deux temps soumis à de fortes contraintes, à mélanger selon le pourcentage indiqué sur la confection (généralement 2%).

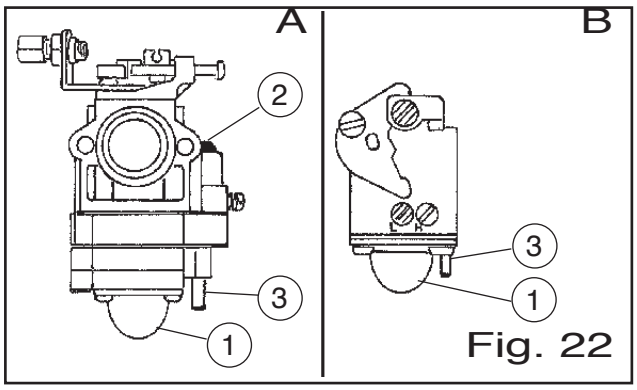


Fig. 22

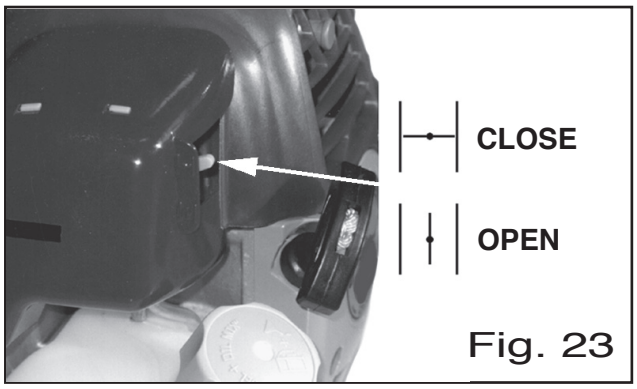


Fig. 23

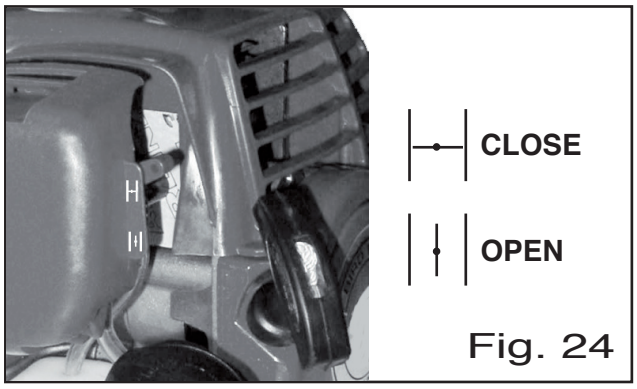


Fig. 24

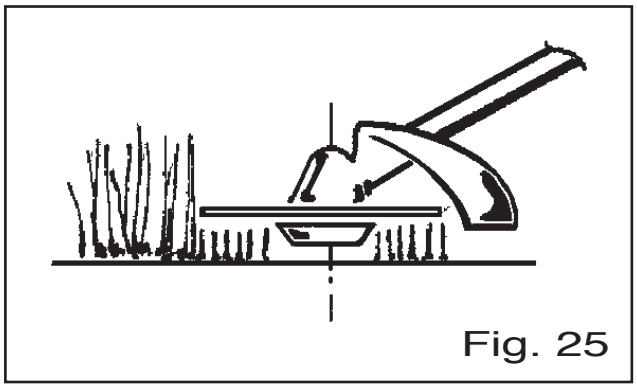


Fig. 25

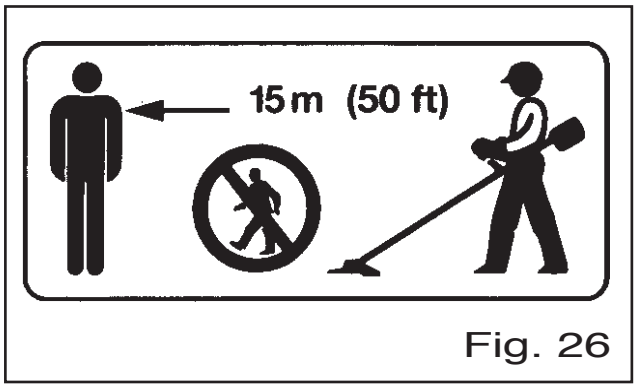


Fig. 26

Si vous utilisez de l'huile minérale ou semi-synthétique le pourcentage d'huile devra être égal à 5%.L'utilisation d'huile synthétique spécifique pour moteurs à deux temps réduit la formation de cendres et d'incrustations dans la bougie, sur le piston, dans le cylindre et dans la marmite, ainsi que l'émission de fumées à la sortie. De plus, la lubrification sera optimisée, ce qui allonge la durée du.moteur.Il est également important d'utiliser exclusivement de l'essence et de l'huile de bonne marque, et d'utiliser le mélange dans les trois semaines qui suivent sa préparation.
Il est également important d'utiliser exclusivement de l'essence et de l'huile de bonne marque, et d'utiliser le mélange dans les trois semaines qui suivent sa préparation.

Mélangez l'essence avec l'huile avant de la mettre dans le réservoir. Exécutez cette opération en plein air, loin des sources de lumière non électrique, sans fumer, à l'abri des étincelles ou des flammes, et quand le moteur est éteint.

- Vous pouvez maintenant remplir le réservoir de la machine: dévissez le bouchon du réservoir lentement et versez le mélange en faisant attention à ne pas en verser à l'extérieur, sinon essuyez le moteur soigneusement. Evitez de tacher vos vêtements avec ce mélange.
- Procédez au démarrage au moins à trois mètres de l'endroit où vous avez effectué le remplissage, afin d'éviter des dangers d'incendie potentiels.
- **Ne remplissez pas le réservoir quand la machine est chaude.**

4.3 Utilisation de la poignée

Pour utiliser la poignée correctement (Fig. 19) vous devez avant tout connaître ses fonctions, de cette manière vous pourrez allumer la machine et contrôler la vitesse de travail.

DEMI-ACCELERATION POUR MISE EN MARCHE

- saisissez la poignée en appuyant avec la paume de la main sur la détente de sécurité rouge qui est positionnée sur le haut de la poignée.
- appuyez sur le levier de l'accélérateur en fin de course.
- placez le bouton-poussoir rouge en position de démarrage (START), puis relâchez le levier.
- vous pouvez maintenant faire démarrer la machine. La détente de sécurité est indispensable pour éviter de dangereuses accélérations dues à des manoeuvres imprudentes ou accidentelles. En effet, si cette détente n'est pas tenue et enclenchée, elle ne permet pas d'utiliser le levier de l'accélérateur.

N.B. Une fois que le moteur a démarré, au cours de la première accélération, le bouton-poussoir revient automatiquement en position centrale.

ACCELERATION QUAND LA MACHINE EST ALLUMEE

- saisissez la poignée en appuyant sur la détente de sécurité.
- appuyez sur le levier de l'accélérateur suivant la vitesse que vous voulez utiliser.

ARRET (pour couper le moteur)
- relâchez la prise du levier et la détente. Amenez le bouton-poussoir en position d'arrêt (STOP).
- pour faire redémarrer la machine il faut absolument amener le bouton-poussoir rouge en position CENTRALE. Exécutez ensuite les différentes opérations de demi-accélération et d'accélération comme précédemment expliqué.

4.4 Avant le dèmarrage

Avant de faire démarrer la machine, assurez-vous qu'elle est bien d'aplomb sur un sol parfaitement nivelé, propre, sans obstacles. Placez-la en position horizontale, et de telle manière que l'outil de coupe ne touche ni le sol ni aucun objet. Assurez-vous que toutes les vis, surtout celles qui fixent la tige, le protecteur et l'organe de coupe, sont parfaitement vissées. Assurez-vous que avez correctement monté le protecteur approprié et les outils de coupe comme indiqué..Nettoyez si possible la zone où vous allez utiliser la machine avant chaque travail: ramassez tous les objets qui traînent tels les pierres, les morceaux de verre brisés, les clous et les fils de métal ou les ficelles qui pourraient être projetés ou pourraient se coincer dans l'accessoire de coupe.

Il est interdit de faire démarrer la machine à l'intérieur de milieux fermés ou d'édifices: respirer les fumées d'échappement peut entraîner des dangers d'intoxication.

Sachez que l'utilisation de la tête à fil de nylon produit une émission genre "aérosol" engendrée par l'émiettement de la végétation que l'on est en train de couper.

Faites particulièrement attention aux herbes toxiques. Utilisez des dispositifs de protection adéquats pour la respiration.

4.5 Démarrage du moteur

Pour faire démarrer le moteur procédez comme ci-dessous indiqué.
1) Une fois que vous avez exécuté soigneusement toutes les opérations de préparation et de remplissage, amenez le levier de commande du gaz et le bouton-poussoir rouge en position de démarrage (START).
2) Saisissez la débroussailleuse avec la main gauche en appuyant sur la tige de transmission pour la maintenir bien immobile à terre (Fig. 20) et avec la main droite, tirez lentement le cordon jusqu'à l'encliquetage des cliquets sur le volant.
3) Selon les instructions concernant le carburateur, ci-dessous indiquées, tirez fermement le cordon de démarrage jusqu'à ce que la machine s'allume. Ne tirez jamais jusqu'en fin de course, pour ne pas endommager le mécanisme d'encliquetage.

Carburateur avec boule de remplissage du mélange et bouton noir de démarrage (Fig. 22/A):
- quand le moteur est froid appuyez sur la boule de remplissage 1 qui est sur le carburateur 5 à 6 fois jusqu'à ce que le mélange sorte du petit tuyau de vidange 3 (de manière à remplir complètement toutes les chambres du carburateur).
- appuyez une ou deux fois sur le bouton noir de démarrage 2 qui sert à introduire la quantité de mélange correcte pour démarrer.
- tirez le cordon de démarrage 1 - 2 fois au maximum jusqu'à ce que le moteur commence à crépiter. Si le moteur ne se met pas en marche, répétez ces opérations.

Carburateur avec boule de remplissage du mélange sans bouton noir de démarrage (Fig. 22/B):
- Quand le moteur est froid appuyez sur la boule de remplissage 1 5 à 6 fois jusqu'à ce que le mélange sorte du petit tuyau de vidange 3 (de manière à remplir complètement toutes les chambres du carburateur).
- Positionnez le levier pour arrivée d'air (Fig. 23) en position fermée (CLOSE), tirez le cordon de démarrage 1 - 2 fois au maximum jusqu'à ce que vous obteniez les premiers crépitements. Même si.vous n'entendez pas de crépitements, ramenez le levier pour arrivée d'air en position ouverte (OPEN).
- Tirez de nouveau le cordon de démarrage jusqu'à l'allumage du moteur. Si le moteur ne démarre pas au bout du quatrième lancement, répétez les opérations à partir du point 1.

Si le moteur ne démarre pas malgré des tentatives de démarrage répétées, cela signifie que la chambre de combustion est noyée. Dans ce cas, dévissez la bougie d'allumage puis essuyez-la, et tirez le cordon de démarrage plusieurs fois sans bougie de manière à nettoyer et aérer la chambre de combustion.

IMPORTANT: quand le moteur est chaud il n'y a pas besoin de réaliser les opérations ci-dessus décrites, le bouton-poussoir étant en position centrale, tirez simplement le cordon de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre.

4.6 Rodage

Pendant les 10 premières heures de fonctionnement opérez à un nombre de tours modéré. Nous vous conseillons de toute manière de ne pas maintenir le moteur au maximum de tours, dans la mesure où tous les composants en mouvement doivent encore s'adapter l'un à l'autre. Ce n'est qu'après cette période d'adaptation que le moteur atteindra sa puissance maximum.
Au bout des 2 premières heures d'utilisation, vérifiez l'état de toutes les vis et de tous les écrous: si besoin est, vissez-les encore plus.

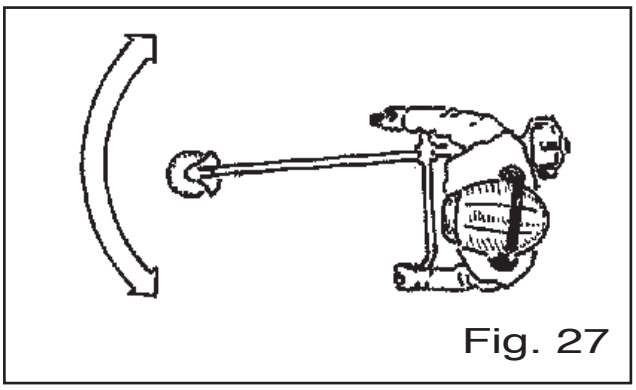


Fig. 27

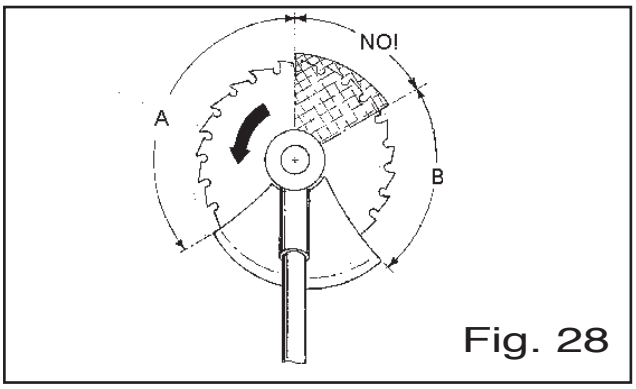


Fig. 28

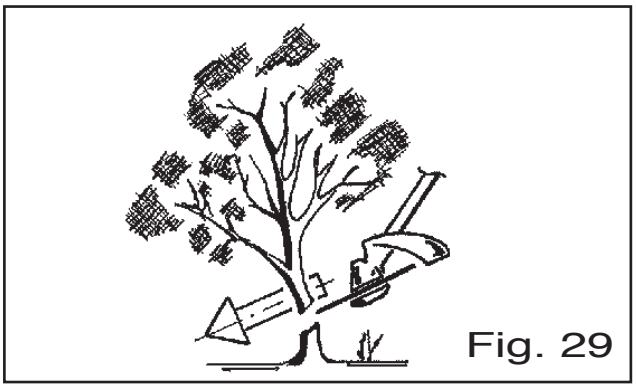


Fig. 29

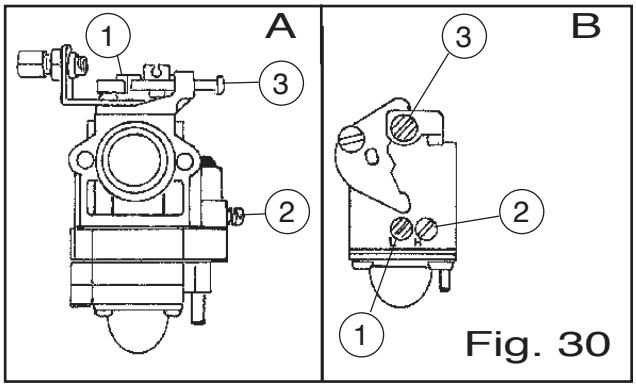


Fig. 30

5. UTILISATION DE LA MACHINE

5.1 Utilisation correcte

La débroussailleuse sert uniquement à couper de l'herbe, des arbustes, des buissons et des massifs (vous pouvez couper les troncs jusqu'à 200 mm de diamètre max. avec une machine à haute
puissance réglementaire CE, équipée d'une lame et d'un protecteur qui bloque les troncs).

- Enfilez les grosses courroies puis réglez-les.
- Quand le moteur a démarré, laissez-le tourner ralenti pendant 2 ou 3 minutes.
- Accrochez la débroussailleuse au crochet de sécurité des grosses courroies ou bien, si vous avez la version avec portage de la débroussailleuse dans un sac à dos, mettez-la sur vos épaules.
- Vérifiez que le poids de la machine est réparti uniformément, qu'il est parfaitement équilibré dans l'axe de telle manière que l'organe de coupe soit parallèle au terrain, et qu'il n'y a pas besoin de le soutenir par l'intermédiaire de la poignée (Fig. 24).
- Accélérez plusieurs fois à vide, mais jamais au maximum, pour vérifier que tout marche comme il faut.
- Quand l'organe de coupe est arrêté, bien visible et toujours sous votre contrôle, rejoignez votre lieu de travail, en maintenant cet organe sous le niveau de la taille, loin de votre corps, et assurez-vous qu'il n'y a personne dans un rayon de 15 mètres (Fig. 25).

5.2 Utilisation de la machine

Maintenant vous êtes prêt à commencer votre travail: placez-vous dans une position d'équilibre bien stable et campez-vous bien sur vos pieds.

Vous devez faucher l'herbe comme si vous étiez dans un couloir d'environ 1,5 mètre de largeur, en avançant pas à pas, en fauchant de droite à gauche et vice versa. Assurez-vous à chaque pas que vous êtes toujours bien campé sur vos pieds (Fig. 26). Si vous utilisez des disques pour l'herbe, et que vous voulez la récupérer, fauchez toujours de droite à gauche pour déposer ainsi ce que vous avez fauché sur votre gauche.

Si au contraire vous utilisez la machine pour débroussailler ou pour élaguer montez la scie circulaire réglementaire CE ainsi que le protecteur spécial (toujours réglementaire CE): vous atteindrez la capacité maximum de coupe quand l'accélération de la machine est au maximum de tours et par conséquent quand la scie a moins de probabilités de s'enrayer ou de s'arrêter dans ces conditions opérationnelles. Pour utiliser correctement ce type d'outil, vous ne devez pas utiliser la lame dans le secteur critique (Fig. 27), étant donné le danger de ricochet ou de poussée de la lame (appelé effet de retour en arrière). Cet effet peut vous faire perdre le contrôle de la machine, votre équilibre, et par conséquent, vous blesser.

Nous vous conseillons de couper avec le côté A de la scie circulaire, pour contrôler l'opération d'une manière optimale. Il est possible de couper également avec le côté B, cependant on a moins de contrôle, à cause du sens de rotation de la lame dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La direction d'abattage du tronc dépend du secteur d'utilisation de la scie circulaire et d'une
inclinaison déterminée de la lame ainsi que du diamètre du tronc.

- Pour couper les troncs ayant jusqu'à 3 cm de diamètre, vous pouvez utiliser la scie circulaire à "coup de hachette" c'est-à-dire en coupant avec un élan dans le sens opposé à la direction de chute prévue.
- Pour couper les troncs ayant de 3 à 7 cm de diamètre, vous ne devez jamais utiliser la scie circulaire en position horizontale, mais l'incliner toujours un peu, et l'orienter du haut vers le bas, pour éviter que la lame ne s'enraye. L'inclinaison doit augmenter à mesure que le diamètre augmente (Fig. 28).
- Il est possible d'abattre les troncs dont le diamètre dépasse 7 cm à l'aide d'une débroussailleuse très puissante, mais cette opération ne doit être qu'occasionnelle, et il ne faut pas considérer que cette débroussailleuse peut remplacer une scie à chaîne.

Cherchez si possible à éviter les cailloux, même s'ils sont petits, les bosses de terre, les petits morceaux de bois et tout ce qui pourrait être caché ou peu visible au milieu de l'herbe. Si vous heurtez accidentellement un obstacle de grosses dimensions, ou bien si l'outil de coupe s'accroche, se bloque soudain à cause d'une surcharge, ou encore si des herbes, des filaments végétaux ou des
écorces se sont enroulés autour, réduisez la vitesse au ralenti pour débrayer l'embrayage. Assurez-vous que la lame qui tourne par inertie s'est arrêtée, sinon freinez-la par frottement sur le terrain dans une zone non dangereuse; maintenant, coupez le moteur. Décrochez la débroussailleuse de la grosse courroie puis posez-la à terre: regardez si l'outil de coupe a subi des avaries comme par exemple des fissures ou la rupture de dents, etc., et si besoin est, remplacez-le. Si au contraire l'outil
est recouvert de matériel entortillé, retirez-le à l'aide d'un outil (vous devez porter vos gants de travail quand vous exécutez cette opération).

TOUS LES SYSTEMES DE SECURITE DE LA MACHINE, AINSI QUE L'EQUIPEMENT DE PROTECTION, DOIVENT ETRE OPERATIONNELS PENDANT TOUTE LA PÉRIODE D'UTILISATION DE LA DEBROUSSAILLEUSE.

La débroussailleuse transmet à l'opérateur des vibrations produites par le fonctionnement du moteur à explosion monocylindrique, et par le mode d'utilisation de cette machine. Ces vibrations peuvent causer un surcroît de fatigue à l'opérateur, c'est pourquoi il vaut mieux prévoir des pauses au cours de votre période de travail. Pour remédier à cet inconvénient, la machine est équipée de certains dispositifs antivibrants en caoutchouc, étudiés exprès. Vérifiez constamment que ces systèmes antivibrants sont en excellentes conditions, sinon faites-les remplacer par un centre spécialisé.

EXECUTEZ TOUTE REPARATION ET TOUT MONTAGE QUI S'AVÉRERAIENT NÉCESSAIRES UNIQUEMENT QUAND LE MOTEUR EST ETEINT (SAUF POUR LA CARBURATION).

Après avoir travaillé quelques heures sous effort, nous vous conseillons vivement de ne pas couper le moteur mais de le faire tourner encore pendant quelques minutes au ralenti, de manière à le faire refroidir grâce à l'action du courant d'air produit par le volant.

6. MAINTENANCE

6.1 Réglace carburateur

Au cours de son utilisation normale, le carburateur peut subir des variations d'étalonnage, et notamment quand on change la hauteur de travail, au bout de plusieurs heures d'utilisation, à causes des variations de température et de pression du milieu. Si le carburateur a besoin d'un nouveau réglage, vous devez:

Réglage du RALENTI

- Visser la vis de minimum marquée par la lettre "L" (détail 1, Fig. 29) dans le sens des aiguilles d'une montre avec délicatesse, jusqu'à ce qu'elle s'appuie contre la base sans jamais forcer.
- A partir de cette position dévissez-la de 1 tour sur les carburateurs de la série WT et de 4 tours sur les carburateurs de la série WYK.
- Faites démarrer le moteur et sans accélérer, trouvez le point où le moteur est à régime maximum, en vissant ou en dévissant la vis "L", d'environ 1/8 ème de tour à la fois.
- Une fois que vous avez trouvé le point de régime maximum, dévissez de 1/8 ème de tour cette même vis "L" (graissez).
- Agissez sur la vis de réglage de la vanne papillon (détail 3, Fig. 29) jusqu'à ce que vous ameniez le moteur à environ 2800 tours/mn. Ce réglage permet de faire tourner au ralenti, à peine au-dessous de l'embrayage de la friction sur la cloche.

Assurez-vous que l'organe de coupe ne tourne pas quand le moteur est au ralenti.

Réglage du MAXIMUM

- Quand le moteur est allumé et au maximum de son accélération, agissez sur la vis de maximum marquée par la lettre "H" (détail 2, Fig. 29) en l'amenant à 1 tour environ d'ouverture, en la vissant ou en la dévissant jusqu'à ce que vous trouviez le point de régime maximum. Rappelez-vous que quand vous vissez cette vis, la carburation diminue, tandis que quand vous la dévissez, elle augmente.

Pour obtenir un **réglage correct**, il faut opérer quand le moteur est chaud.
Le réglage peut varier s'il est exécuté uniquement sur le moteur, sur la machine à disque, sur la machine équipée d'une tête nylon à 2 ou plusieurs fils.

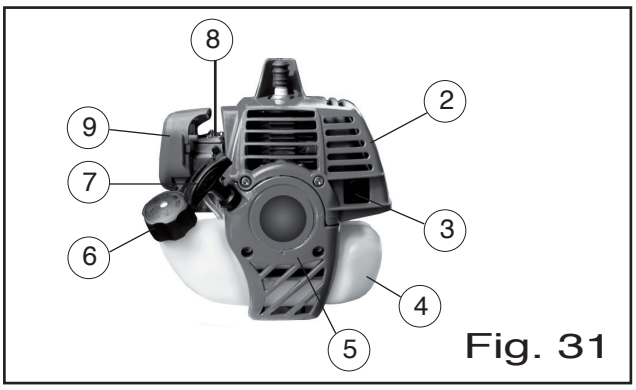


Fig. 31

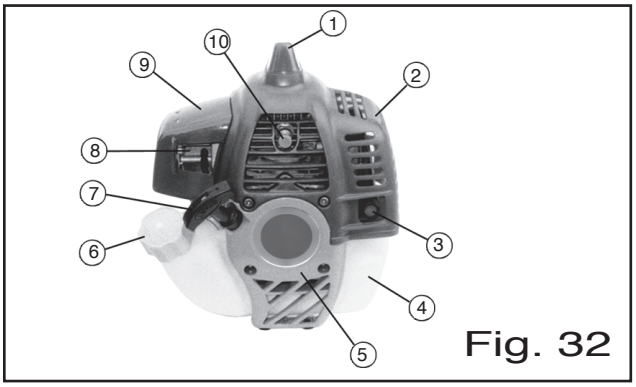


Fig. 32

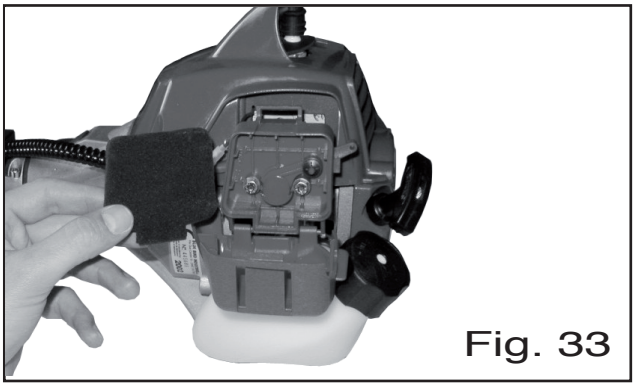


Fig. 33

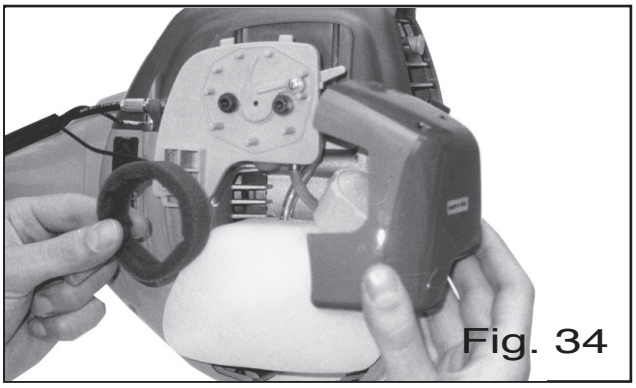


Fig. 34

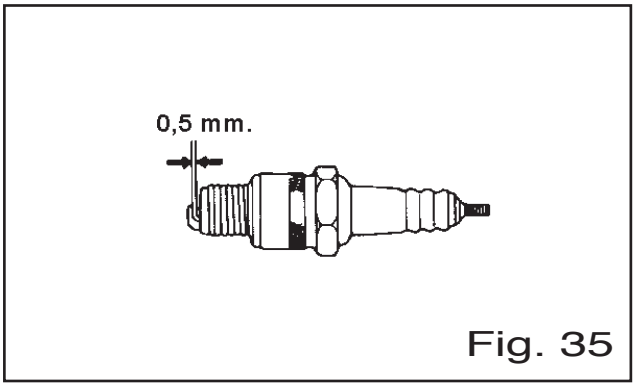


Fig. 35

6.2 Maintenance périodique

Description pièces moteur (Fig. 31 – Fig. 32):
1) Cache-bougie
2) Protection cylindre
3) Pot d'échappement
4) Réservoir
5) Carter démarrage
6) Bouchon réservoir
7) Poignée de démarrage
8) Carburateur
9) Levier arrivée d'air
10) Décompresseur

Maintenance aux soins de l'opérateur:
Filtre à air. Il est positionné à l'intérieur du levier de couleur rouge sur le carburateur, et il sert à retenir les poussières de l'air aspiré pour la combustion. Pour procéder au démontage, appuyez sur l'ailette qui est positionnée sous le couvercle du filtre. À chaque utilisation, nettoyez le filtre et le levier au pinceau avec de l'essence, puis essuyez-les. Si le filtre est encrassé, cela provoque une baisse de la capacité du moteur, une augmentation de la consommation de carburant, et rend le démarrage difficile (Fig. 32).

Bougie. Au moins toutes les 25 heures, nettoyez soigneusement la bougie en retirant les incrustations s'il y en a, et vérifiez si besoin est la distance des électrodes qui doit être égale à 0,5 mm (Fig. 33). Si les électrodes sont très corrodées ou grillées, remplacez la bougie. Nous vous conseillons d'utiliser des bougies du type CHAMPION. Une bougie souillée produit une combustion irrégulière du mélange et peut même arriver à empêcher le démarrage de la machine. Ce dépôt de saleté est dû à une mauvaise carburation, ou à un rapport incorrect huile-essence dans le mélange, à l'encrassement du filtre à air, à des conditions de service à charge réduite.
Vis et écrous. Au moins toutes les 25 heures, vérifiez les vis et les écrous de fixation, puis serrez-les bien.

Pot d'échappement. Au moins toutes les 50 heures, démontez le pot d'échappement du cylindre, retirez les incrustations du tube d'échappement du pot en faisant très attention à ne pas faire entrer de scories dans le cylindre.

Embrayage. Au moins toutes les 50 heures nettoyez l'embrayage et la cloche au pinceau avec de l'essence, puis essuyez le tout. L'embrayage centrifuge commence à adhérer à la cloche autour de 3000 à 3500 tours/mn. Une adhérence efficace des masselottes se produit au-delà de 5000 tours/mn.
Nous vous conseillons de travailler en gardant l'accélérateur au maximum. L'utilisation prolongée à des régimes inférieurs provoque le dérapage de l'embrayage et une usure rapide des masselottes.
Couple conique. Toutes les 25 heures graissez le couple conique. Pour cela dévissez la vis qui sert de bouchon et est positionnée latéralement par rapport à la boîte du couple conique, puis introduisez la graisse à l'aide de la seringue à pression prévue à cet effet, remblissez puis revissez. Nous vous conseillons d'utiliser de la graisse qui convient aux utilisations à hautes températures, et plus précisément comprises entre 120° et 170 °C (Fig. 34).

Arbre flexible. Si vous avez une débroussailleuse portée dans un sac à dos, toutes les 25 heures graissez l'arbre

flexible qui est positionné à l'intérieur de la gaine.

Affûtage de la lame à couper l'herbe. L'usure de la lame se remarque surtout au niveau de l'arrondissement de la dent: quand il dépasse 1 mm, procédez au dressage par quelques coups de lime, en maintenant l'angle du tranchant à 30°.

Maintenance par le personnel qualifié ou par l'un de nos centres de dépannage:

Carburateur. Toutes les 50 heures faites vérifier la carburation, en contrôlant le minimum et le maximum.

6.3 Incidents, causes et solutions

- Si vous remarquez des **VIBRATIONS OU DES BRUITS INSOLITES**, arrêtez immédiatement le moteur et chercher à comprendre d'où ils proviennent.

En cas de **DEMARRAGE DIFFICILE** (difficulté à tirer le cordon de démarrage), faites attention aux éventualités ci-dessous:
- paliers défectueux, bloqués;
- piston et cylindre grippés;
- interférence, contact entre arbre moteur et carter;
- rupture du ressort de démarrage ou enrayage du cordon.

En cas de **RATE D'ALLUMAGE ou d'EXPLOSION** vérifiez:
- l'installation électrique (bobine qui ne fournit pas de courant, bougie souillée, avec électrode brisée ou distance excessive des électrodes).
- si le câble du bouton-poussoir de la masse est désolidarisé ou détérioré.
- si la pipe de la bougie est désolidarisée ou à la masse.

En cas de **PERTE DE PUISSANCE ou d'ARRET SOUDAIN** du moteur, faites attention aux éventualités ci-dessous:
- le carburant est terminé;
- le mélange n'arrive pas au carburateur (si vous ne voyez pas le mélange passer à travers le tuyau d'essence);
- le filtre du mélange dans le réservoir est encrassé;
- le tuyau d'essence est bouché, écrasé ou désolidarisé;
- le carburateur est déréglé ou bien est victime d'une détérioration interne (par ex. membranes perforées) et par conséquent le mélange n'arrive pas au cylindre;
- il y a de l'eau dans le mélange: il faut alors nettoyer toute l'installation d'alimentation;
- le trou d'évent du bouchon du réservoir est bouché;
- le gicleur de maximum du carburateur est bouché;
- le filtre à air est sale ou encrassé;
- l'avance à l'allumage est incorrecte;
- il y a des incrustations dans la conduite d'évacuation du cylindre ou dans le silencieux du pot d'échappement.

En cas de **COUPE DE MAUVAISE QUALITE ou DIFFICILE**, faites attention aux éventualités ci-dessous:
- surcharge au niveau de la fauche (par ex. mauvaises herbes trop hautes ou trop grosses par rapport à la capacité du moteur, ou bien il y a des branchages coincés dans l'organe de coupe);
- lame pas assez affûtée ou usée;
- masselottes ou cloche de friction usées.

6.4 Nettoyage et transport de la machine après l'utilisation

Une fois que vous avez terminé votre travail, débarrassez la machine et l'organe de coupe de tous résidus ou mauvaises herbes qui pourraient être coincés dedans, protégez les lames ou les scies circulaires au moyen du protecteur prévu à cet effet et fourni en dotation, pour éviter de vous blesser ou de blesser quelqu'un d'autre pendant le transport (Fig. 35).
Faites attention à ne pas endommager le réservoir en le heurtant ou en le coupant. Quand vous posez la machine, évitez les chocs et ne la faites pas tomber par terre, car cela pourrait l'endommager.

6.5 Période d'inactivité

Si vous n'utilisez pas la débroussailleuse pendant une longue période de temps, adoptez les précautions suivantes:
- videz le mélange du réservoir;
- retirez la bougie, mettez quelques gouttes d'huile à mélange dans le cylindre, et tirez le cordon de démarrage 2 ou 3 fois pour la répartir uniformément, puis remettez la bougie;
- protégez le moteur et toutes les pièces en métal non laquées de la corrosion en badigeonnant d'une fine couche d'huile;
- gardez la débroussailleuse dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, et hors de portée des enfants;
- il est de toute manière conseillé de faire démarrer le moteur pendant quelques minutes à intervalles de 60 jours pendant la période d'inactivité.

6.6 Elimination et démolition

Conformez-vous aux normes en vigueur.

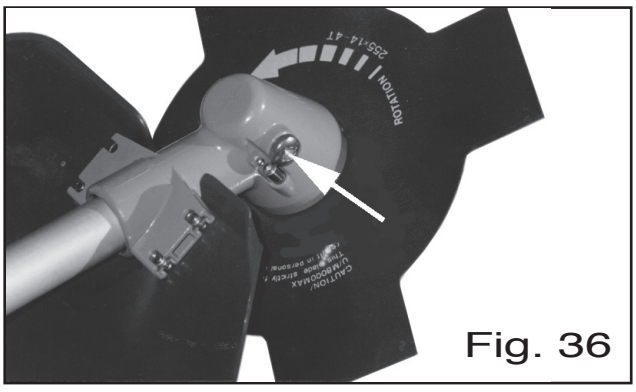


Fig. 36

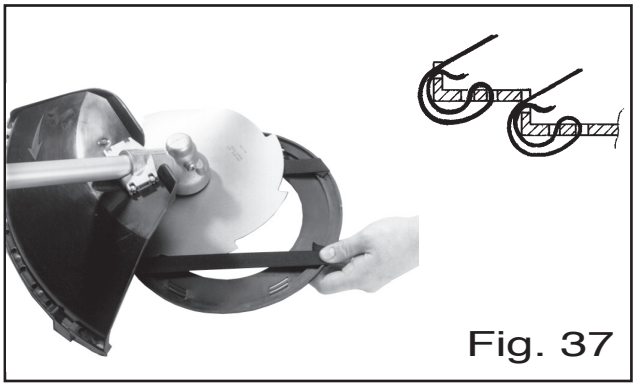


Fig. 37

ÌNDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD

1.1 Introducción ..... Page 18
1.2 Uso previsto ..... " 18
1.3 Instrucciones generales ..... " 18
1.4 Sistema de señales de seguridad ..... " 18
1.5 Modo idóneo de vestir e instrumentos de protección ..... " 19
1.6 Protecciones y sistemas de seguridad de la máquina ..... " 19

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Tabla datos técnicos ..... Page 20
2.2 Partes principales ..... " 20

3. MONTAJE

3.1 Montaje ..... Page 21
3.1.1 Modelos con transmisión rígida ..... " 21
3.1.2 Modelos con transmisión flexible ..... " 22
3.1.3 Para todos los modelos ..... " 22
3.2 Fijación de los órganos de corte ..... " 23

4. PUESTA EN MARCHA

4.1 Introducción ..... Page 24
4.2 El carburante ..... " 24
4.3 Uso de la empuñadura ..... " 25
4.4 Antes de la puesta en marcha ..... " 26
4.5 Puesta en marcha del motor ..... " 26
4.6 Rodaje ..... " 26

5. USO DE LA MAQUINA

5.1 Utilización correcta ..... Page 27
5.2 Uso de la máquina ..... " 27

6. MANTENIMENTO

6.1 Regulación del carburador ..... Page 28
6.2 Mantenimiento periódico ..... " 29
6.3 Problemas, causas y soluciones ..... " 30
6.4 Limpieza y transporte de la máquina después del uso ..... " 30
6.5 Periodo de no utilización ..... " 30
6.6 Supresión y eliminación ..... " 30

Cabezales "flash light" y "flash rapid": instrucciones para la sustitución del hilo de nylon ... " 31

1. NORMAS DE SEGURIDAD

1.1 Introducción

Las máquinas y los equipos BLUE BIRD IND. están sujetos a un continuo desarrollo por lo que el fabricante puede modificar, en cualquier momento y sin la obligación de avisar previamente, los datos y los pesos, así como la fabricación misma y su equipamiento. Los datos e ilustraciones contenidos en este manual son indicativos y no podrán exigirse derechos basándose en los mismos.

1.2 Uso previsto

La desbrozadora debe emplearse exclusivamente para cortar hierbas, arbustos y matas.
Cualquier otro uso del aparato no especificado en este manual podría ser peligroso.

1.3 Instrucciones generales

- Lea atentamente este manual y compruebe que ha comprendido todas las instrucciones y los consejos que incluye antes de empezar a trabajar. Este manual debe conservarse siempre y tomarlo como referencia ante cualquier tipo de problema.
- Exclusivamente personas adultas y formadas por un responsable cualificado sobre el correcto funcionamiento deben emplear la máquina.
- En un radio de trabajo de 15 metros no tienen que haber personas, animales ni objetos que puedan sufrir daños.
- El operador es el responsable de las personas y bienes situados en el radio de acción de la máquina.
- Use siempre idóneas prendas de vestir de trabajo y adecuados instrumentos de protección: monos de trabajo adherentes, calzado de seguridad, guantes, casco protector, etc.
- Póngase siempre gafas de protección o visera y auriculares o tapones para la protección del oído.
- Trabaje siempre en buenas condiciones físicas, descansado y sin estar bajo la influencia de alcoholes, drogas o medicamentos.
- Trabaje sólo en condiciones de buena visibilidad y de luz natural.
- No utilice jamas órganos de corte diferentes de los suministrados por el fabricante, use sólo elementos originales.
- No utilice jamas órganos de corte ni herramientas rotas o gastadas, deformadas, con abolladuras, grietas o fisuras.
- No ponga ni mantenga en marcha la desbrozadora en ambientes cerrados.
- Mezcle y maneje el combustible al aire libre, con el motor apagado y lejos de cualquier fuente de calor, chispas o llamas. Durante estas operaciones no fume.
- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o sustitución de componentes deben efectuarse siempre con el motor apagado y con los órganos giratorios parados.
- Todos los sistemas de seguridad de la máquina, así como los dispositivos de protección, deben mantenerse operativos durante todo el periodo de utilización de la desbrozadora.
- Préstese atención a los efectos de las vibraciones. Interrumpa a menudo el trabajo efectuando cortas pausas de reposo.
- Préstese atención a la emisión de “aerosol” debido al desmenuzado de hierbas y arbustos que pueden provocar alergias.
- Lea atentamente las instrucciones relativas al vestir y a los instrumentos de protección adecuados contenidas en el siguiente apartado.

1.4 Sistema de señales de seguridad

1) ADVERTENCIA, PELIGRO, ATENCIÓN

2) LEA LA DOCUMENTACIÓN, LAS INSTRUCCIONES PARA LA SEGURIDAD RELATIVA AL PRODUCTO, EXPUESTAS EN EL MANUAL

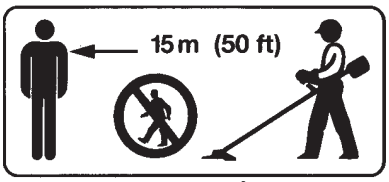
3) USAR DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PARA EL OÍDO Y LA VISTA ASÍ COMO EL CASCO DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO.

4) PONERSE CALZADO DE PROTECCIÓN Y GUANTES

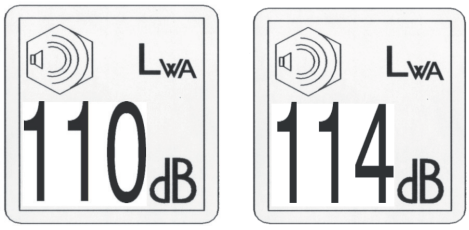
5) NO ACERCAR LAS MANOS NI LOS PIES A LAS PARTES GIRATORIAS Y MANTENERSE SIEMPRE DISTANTES DEL RESGUARDO DEL ÓRGANO DE CORTE, QUE SIGUE GIRANDO INCLUSO DESPUÉS DE HABER APAGADO EL MOTOR.

6) PRESTAR ATENCIÓN AL LANZAMIENTO DE OBJETOS.

7) DENTRO DEL RADIO DE TRABAJO DE 15 METROS NO TIENE QUE HABER PERSONAS, NI ANIMALES NI OBJETOS QUE PUEDAN DAÑARSE



8) NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA GARANTIZADA EN CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA 2000/14/CE



9) PELIGRO DE INTOXICACIÓN

10) PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

1.5 Modo idóneo de vestir e instrumentos de protección

Lea atentamente las instrucciones siguientes relativas al tipo de prendas de vestir y a los instrumentos de protección que deben emplearse para utilizar la máquina.

- Use monos de trabajo adherentes (evite el uso de batas anchas o prendas abiertas).
- Evite joyas, anillos y otros objetos como corbatas, bufandas o parecidos que podrían engancharse en la ramas o en las partes en movimiento de la máquina.
- Peine su cabello de forma que su longitud esté por encima de los hombros.
- Calce zapatos de trabajo cerrados o botas altas con suela antideslizante que le permitan una perfecta estabilidad sobre el terreno (evite ir descalzo, llevar zapatillas o zapatos abiertos bajos).
- Póngase el casco protector siempre que exista el riesgo de contacto con objetos que caen durante el trabajo de corte de ramojos o con matorrales altos como un hombre.
- Además, son indispensables para una eficaz protección de la cara y de los ojos, la visera y/o las gafas antiempañamiento; **¡póngaselas siempre!**
- Proteja también el oído usando auriculares insonorizadores o tapones para los oídos.
- Use siempre guantes de trabajo resistentes a los pequeños golpes o cortes debidos, principalmente, al uso de cuchillas, sierras o partes cortantes.

1.6 Protecciones y sistemas de seguridad de la máquina

Antes de poner en marcha la máquina, es necesario saber que ésta prevé una **serie de dispositivos de seguridad** para proteger el operador:

- Resguardos de protección adecuados que impiden el contacto con todas las partes incandescentes de la máquina.
- Cubrebujía de plástico o goma para que todas las partes eléctricas de la máquina con alto voltaje estén protegidas contra un contacto accidental.
- Campana de conexión barra - motor provista de goma para la absorción de las vibraciones.
- Cruceta del manillar o de la empuñadura con antivibrante.
- Resguardos y barreras de protección de gran tamaño.
- Correajes de material ignífugo provistos de hebillas de seguridad para soltar rápidamente la máquina.
- Manecilla de gases en la empuñadura con doble dispositivo de seguridad.

Descripción de los dispositivos de seguridad (Fig. 1):

A) Casco de seguridad
B) Auriculares insonorizadores
C) Visera para protegerse de las astillas
D) Correaje con desenganche rápido
E) Guantes
F) Resguardo
G) Calzado de seguridad
H) Mono de trabajo resistente
I) Soporte antivibrante
L) Empuñadura acelerador con interruptor de “STOP”
M)Motor con protecciones para el calor.

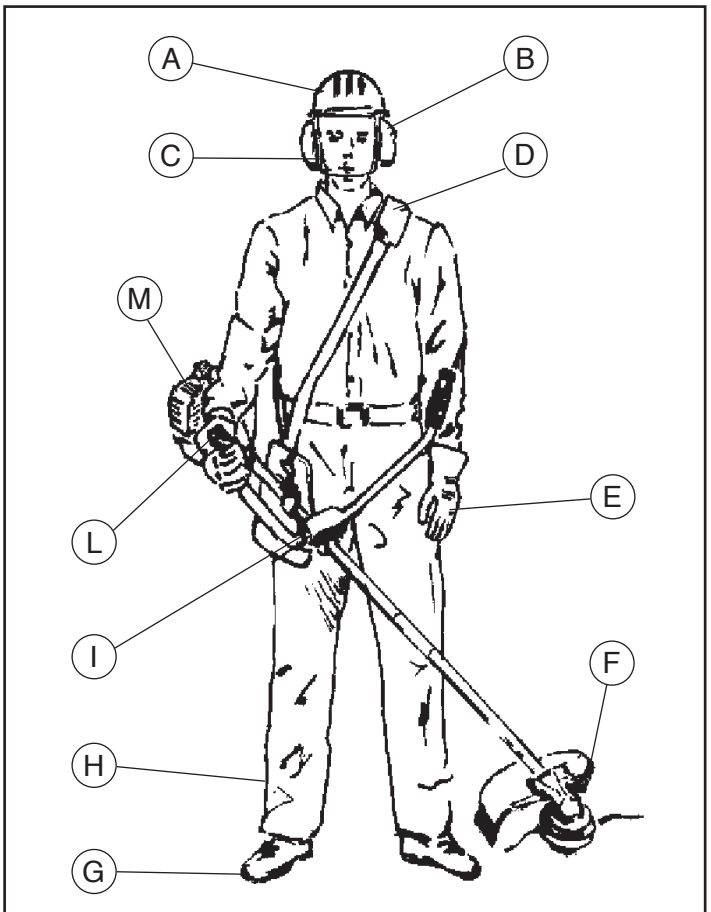


Fig. 1

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Tabla datos técnicos

MODELO	BBC4510	BBC4500	BBK4500	BBC5710	BBC5700	BBK5700
Diámetro barra (mm)	27					
Peso en vacío (sìn mezda y sinel dispositivo de corte) (Kg)	7,5	7,7	10,9	7,5	7,7	10,9
Capacidad del depósito (litros)	900 - 0,9					
Diámetro cuchilla (mm)	255 - 305					
Espesor cuchilla (mm)	1,4 - 1,6 - 1,8 - 3					
Número de dientes	2 - 3 - 4 - 8					
Diámetro agujero connexión (mm)	25,5					
Velocidad màxima de rotaciòn de la cuchilla (min^{-1})	8.000					
Relaciòn de trasmisiòn	1,37					
Sentido de rotaciòn (visto desde arriba)	Izquierda					
Longitud (mm)	1785	1785	2760	1785	1785	2760
Anchura (mm)	385	560	385	385	560	385
Altura (mm)	475	475	420	475	475	420
Cilindrada (cc)	44,9	44,9	44,9	56,5	56,5	56,5
Potencia máxima (kW) según ISO 8893	1,62	1,62	1,62	2,21	2,21	2,21
Velocidad del motor a la màxima potencia (min^{-1})	7.000					
Velocidad del motor a la frecuencia màxima de rotaciòn r ecomendada para el eje del engranaje cònico (min^{-1})	11.000					
Velocidad del eje del engranaje cònico (min^{-1})	8.000					
Motor al mìnimo (min^{-1})	2.500					
Consumo especìfico de carburante a la màxima potencia (g/kW*h) segùn ISO 8893	898	898	898	852	852	852
nivel de presiòn acùstica (Lp_A av) en dB en conformidad con EN 27917 - Incertidumbre de la medición: 1 dB(A)	92	92	92	93	93	93
nivel de potencia acùstica (Lw_A av) en dB en conformidad con EN 10884 Incertidumbre de la medición: 1 dB(A)	112	112	112	113	113	113
nivel de vibraciòn al mìnimo (m/s^2) en conformidad con ISO 7916 - Incertidumbre de la medición: 10%	0,85	0,85	0,85	0,87	0,87	0,87
nivel de vibraciones al màximo règimen en vacìo (m/s^2) en conformidad con ISO 7916 Incertidumbre de la medición: 10%	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4

2.2 Partes principales (Fig. 2 - Fig. 3)

1 - Depósito mezcla
2 - Empuñadura de arranque
3 - Carburador/Rejilla del aire
4 - Manillar/Empuñadura antivibrante
5 - Soporte antivibrante
6 - Manecilla de gases con dispositivo de seguridad
7 - Barra de transmisión
8 - Engranaje cónico
9 - Órgano de corte
10 - Resguardo
11 - Mochila
12 - Flexible

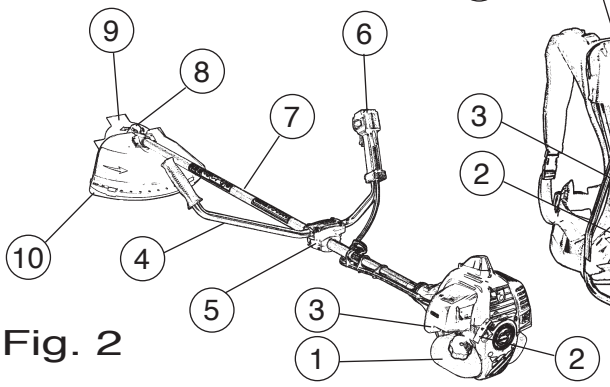


Fig. 2

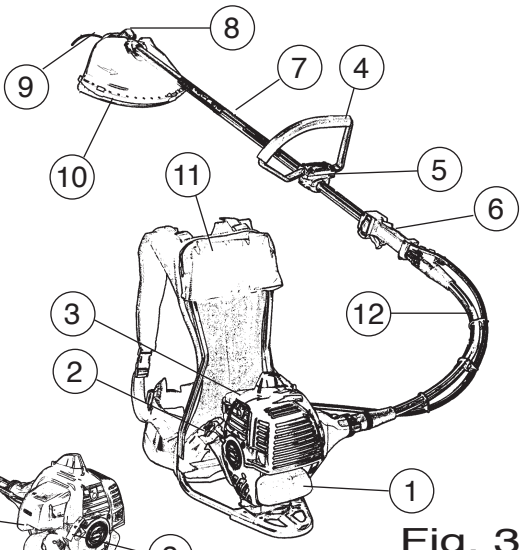


Fig. 3

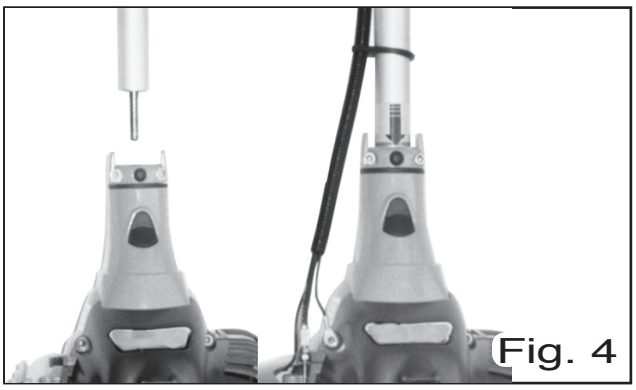


Fig. 4

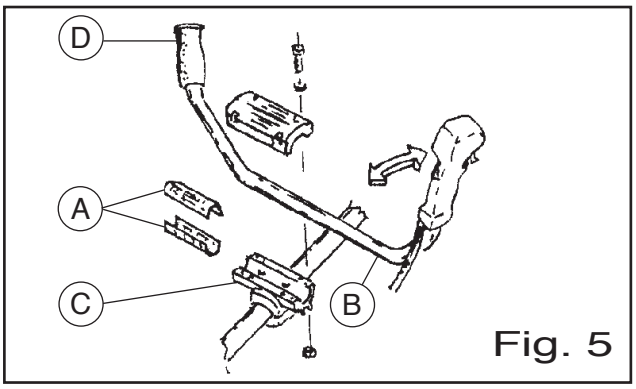


Fig. 5

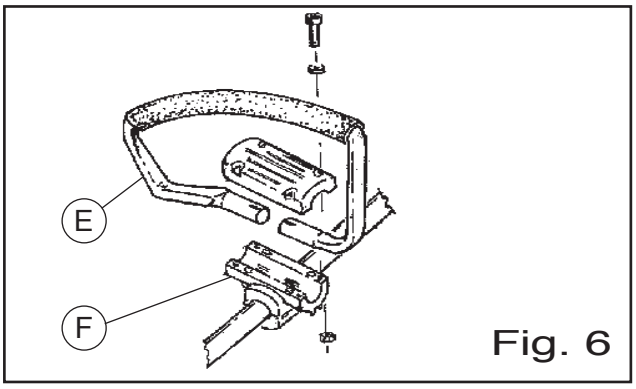


Fig. 6

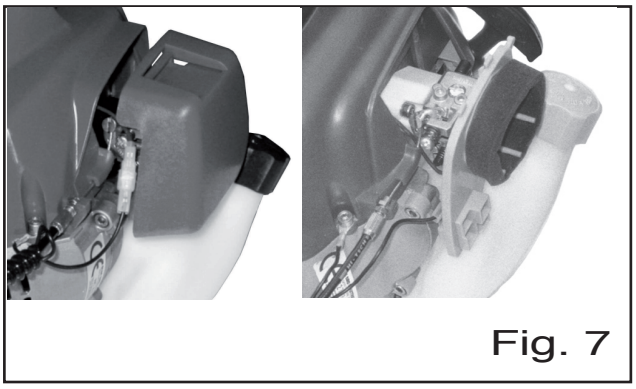


Fig. 7

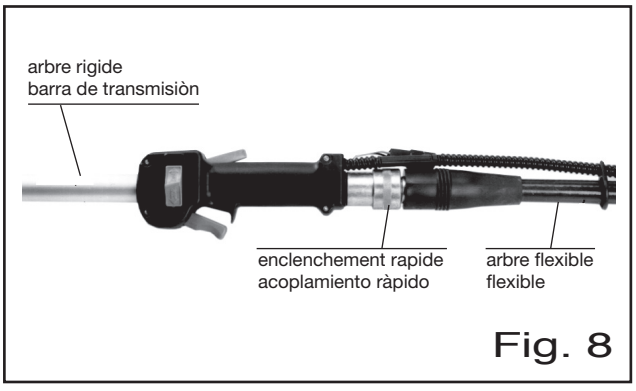


Fig. 8

3. MONTAJE

3.1 Montaje

Antes de empezar a trabajar, compruebe que todas las partes indicadas a continuación estén correctamente montadas.

3.1.1 Modelos con trasmissión rigida

Barra de dirección - motor: (fig. 4) Conectar, después de haberla orientada, la campana embrague con el grupo motor fijándola firmemente mediante el bloqueo de los cuatro tornillos con la correspondiente llave incluida.

Manillar: (Fig. 5). Para obtener un adecuado bloqueo del manillar en la barra hay que introducir, en primer lugar, las dos mitades de plancha perforada A entre el soporte del manillar C y el tubo del manillar B. Luego, se toma el manillar B y se coloca de forma que el mismo pueda agarrarse teniendo la empuñadura con el cable del acelerador en la mano derecha y la empuñadura sencilla D en la mano izquierda. Sitúe el manillar B en la cruceta C y bloquéelo con la tapa de la cruceta y los relativos cuatro tornillos. Antes de fijar el manillar, regúlelo de manera que los brazos estén un poco flexionados y las muñecas, en la medida de los posible, en la posición normal. Si se trabaja con la muñeca inclinada y los brazos tensos, el esfuerzo efectivamente aumenta, especialmente en la mano derecha más solicitada visto el continuo accionamiento del gatillo del acelerador.

Empuñadura antivibrante: (Fig. 6). Coloque la empuñadura antivibrante E en la cruceta F, manteniendo el lado más largo dirigido hacia la izquierda (sirve como barrera protectora durante el trabajo para prevenir un contacto involuntario del cuerpo con el accesorio de corte). Antes de fijar los tornillos, regúlela en una posición que permita un uso ergonómico de la máquina. Fije luego los tornillos de bloqueo firmemente.

Conexión del cable del gas en las máquinas con transmisión rígida: (Fig. 7). El cable del gas que sale por la empuñadura del acelerador tiene en la parte final un registro de rosca, dos tuercas enroscadas en el registro y el cable de acero del acelerador que sale del registro. Coja el cable del gas e introduzca su extremo en el elemento giratorio de accionamiento de la válvula de mariposa del carburador. Luego, coloque el registro de rosca en su alojamiento en la tapa del cilindro de plástico, prestando atención para que el cable de acero pase por el relativo carril. Fije ahora el registro en la tapa del cilindro mediante las tuercas. Regule después el registro para anular los eventuales juegos entre cable y vaina y para obtener una correcta y progresiva aceleración. Este registro es un dispositivo de seguridad conforme con la norma CE y sirve para impedir la aceleración accidental de la máquina al agarrarla. Conecte, por último, el terminal con ojal del cable de masa en uno de los cuatro tornillos de fijación de la tapa del cilindro soporte campana embrague y conecte el faston hembra, siempre del cable masa, con el faston macho procedente de la bobina colocada en el interno del motor. En las máquinas provistas de manillar, haga pasar el grupo cable del gas por el interior de las específicas guías laterales de la cruceta y por los dos aisladores que hay en la barra de forma que el grupo del gas sea lo más adherente posible a la máquina.

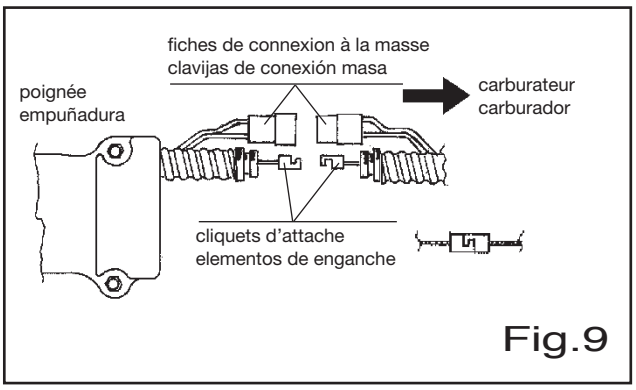


Fig.9

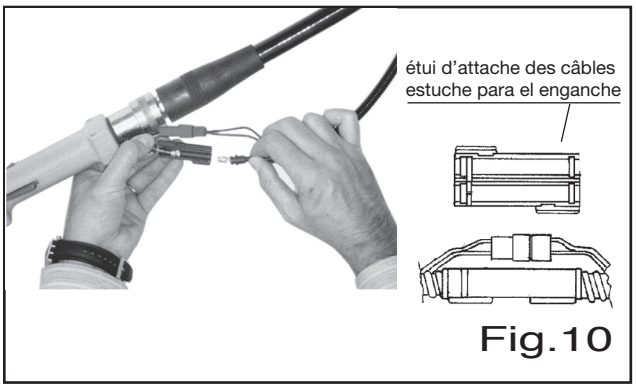


Fig.10

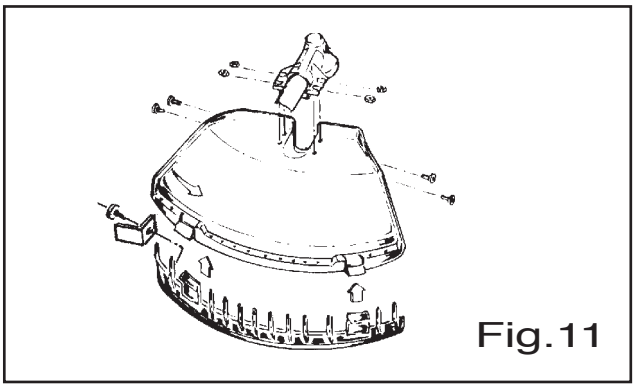


Fig.11

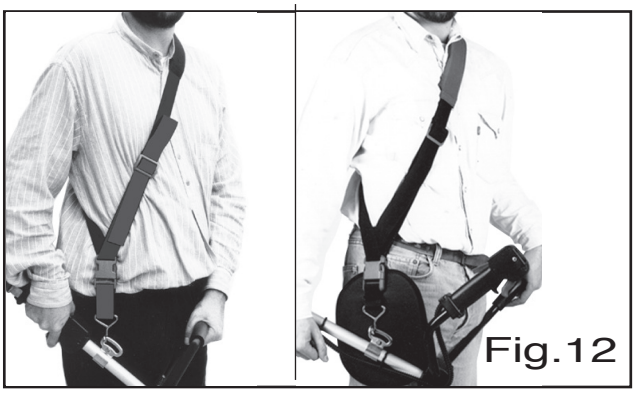


Fig.12

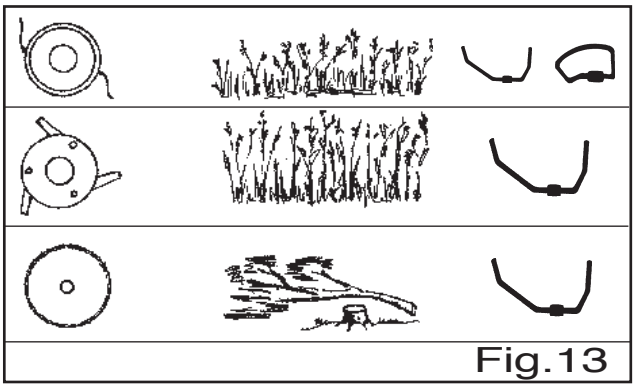


Fig.13

3.1.2 Modelos con transmisión flexible

Transmisión flexible - motor: Conecte el eje flexible con el grupo motor introduciendo el extremo con el manguito de hierro más largo en el orificio campana embrague hasta que este manguito no llegue al tope. A continuación bloquéelo de forma que no pueda salir del motor, enroscando los dos tornillos de las mordazas.

Barra - transmisión flexible: (Fig. 8). Acople los dos extremos, el de la barra y el de la transmisión, entre ellos mediante el acoplamiento rápido.

Conexión del cable del gas para máquinas con transmisión flexible: (Fig. 9**).**

Fije los dos elementos de enganche, uno a otro, e introdúzcalos en el estuche para el enganche de los cables de manera que el cable del gas del lado de la empuñadura entre en la específica ranura del estuche. Cierre el estuche para el enganche de los cables y enchufe las clavijas de conexión masa (Fig. 10). Por último, conecte el cable del gas, el extremo con ojal y el faston hembra como se ha explicado en la anterior versión rígida.

3.1.3 Para todos los modelos

Resguardo: (Fig. 11). Se fija directamente en la caja del engranaje cónico, con los 4 tornillos y las cuatro tuercas incluidas en el suministro, a una distancia fija del órgano de corte en conformidad con las normativas CE. El tipo de resguardo que debe montarse se escoge en función del accesorio de corte empleado.

Correaje de seguridad: (Fig. 12). Según el tipo de empuñadura que se utilice, entre el equipamiento incluido se encuentra el correspondiente correaje de seguridad. - En las máquinas provistas de **manillar** el correaje está compuesto por una correa en bandolera con una hombrera fija y por una protección para la cadera con gancho de soporte. La longitud de la correa debe regularse en función de la altura del usuario mediante la hebilla que hay cerca del hombro. Sitúe la correa de seguridad en el hombro izquierdo de modo que la protección de la.cadera quede pegada a la cadera derecha. En caso de peligro inmediato, puede desengancharse rápidamente la máquina simplemente actuando en la hebilla de seguridad que hay en el extremo de la protección de la cadera, en el respeto de las normativas CE. - En las máquinas provistas de **empuñadura antivibrante** el correaje de seguridad está formado por una hombrera fija y por un gancho de soporte máquina unido directamente con la hebilla de seguridad (sin protección de la cadera) para soltar instantáneamente la máquina. Se regula y coloca como en la anterior versión.

Equilibrado: antes de empezar a trabajar, es preciso ajustar el correaje para equilibrar la máquina siguiendo las indicaciones incluidas a continuación. Póngase el correaje y enganche la máquina en el específico gancho.

Para las máquinas provistas de cabezal con hilo, el correaje debe ajustarse de manera que la distancia entre el terreno y el punto más cercano del dispositivo de corte esté comprendida entre 0 y 300 mm.

Para las máquinas provistas de disco, el correaje debe ajustarse de manera que la distancia entre el terreno y el punto más cercano de la cuchilla esté comprendida entre 100 y 300 mm.

Mochila: en todas las máquina provistas de transmisión flexible el motor está montado en una mochila que prevé la regulación de las dos correas de los hombros. La correa de la izquierda tiene una hebilla de seguridad que permite soltar rápidamente la mochila y, por lo tanto, la máquina en caso de peligro.

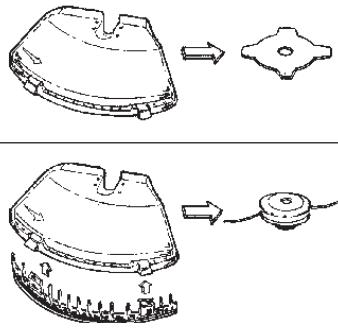


Fig. 14

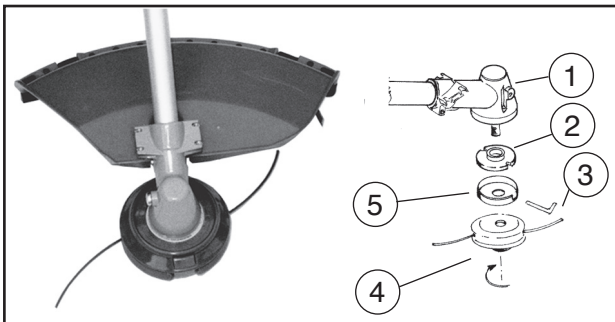


Fig. 15

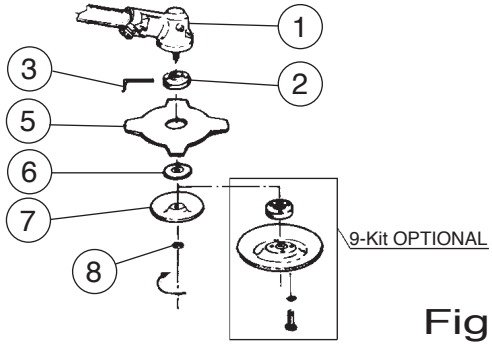


Fig. 16

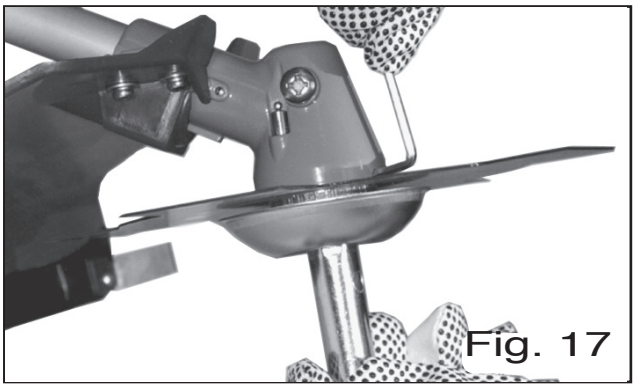


Fig. 17

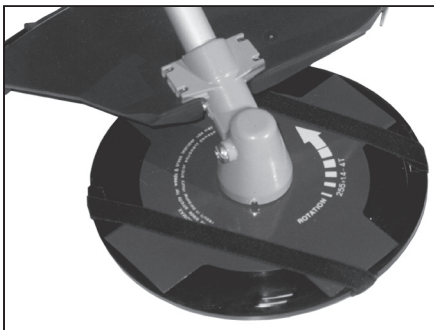


Fig. 18

3.2 Fijación de los órganos de corte

Para un trabajo económico y seguro, la herramienta de corte tiene que ser la más adecuada para el empleo previsto (Fig. 13). Encontrará, incluida en el suministro o como opcional, según el tipo de modelo escogido, el tipo adecuado de herramienta.

ATENCIÓN: según el tipo de herramienta que se utilice, deberá aplicarse el resguardo apropiado conforme con la normativa CE (Fig. 14) y, para los cabezales, emplear exclusivamente el hilo de nylon aconsejado por el fabricante (¡no utilizar hilo de acero u otros materiales!). Verifique que también las herramientas sean las originales aconsejadas y con la marca del fabricante.

Para las máquinas provistas de cabezal con hilo de nylon, la máquina puede usarse tanto en la versión con empuñadura antivibrante como en la versión con manillar. Para todos los demás dispositivos de corte, debe utilizarse la máquina en la versión con manillar.

Para el montaje de las herramientas de corte con los respectivos resguardos, procédase en el modo siguiente:

Cabezales de siega con hilo de nylon (Fig. 15)

- Fijación: enrosque el cabezal, girándolo hacia la izquierda, en el eje con rosca que sale de la caja del engranaje cónico (part. 1), manteniendo bloqueado el eje introduciendo una llave Allen o un destornillador (part. 3) a través de la rendija de la tapa para evitar el enredado del hilo (part. 5), del casquillo (part. 2) y de la caja engranaje cónico (part. 1) hasta la total fijación del cabezal (part. 4) en la brida de centrado.
- Resguardo: use el resguardo que lleva montada la tira negra con la cuchilla para el corte del hilo a la medida idónea.

Cabezales de siega con cuchillas retráctiles para el corte de hierba y maleza:

- Fijación: véase lo descrito para el cabezal para el recorte de bordes con hilo.
- Resguardo: use el resguardo sin la tira negra.

Discos de acero y de nylon de 2 ó más dientes:

- Fijación: desmonte de la caja del engranaje cónico la tuerca ciega, la tuerca de seguridad, la brida y el casquillo. Siguiendo la fig. 16 introduzca el disco (part. 5) en el eje con rosca que sale de la caja del engranaje cónico (part. 1) y alójelo en el casquillo de centrado (part. 2), introduzca luego la brida de fijación del disco (part. 6), la pequeña cazoleta de apoyo (part. 7) y bloquee con la tuerca de seguridad (part. 8).
- Resguardo: use el resguardo sin la tira negra.

El juego cazoleta libre de apoyo (part. 9) se suministra como OPCIONAL (Fig. 16).

Para el bloqueo de los componentes debe impedirse la rotación del pequeño eje, para ello introduzca la llave Allen incluida o un destornillador (véase part. 3) en la rendija de la caja del engranaje cónico y el orificio del casquillo; de esta manera se pueden apretar con fuerza los elementos entre ellos utilizando la.llave incluida (par de torsión 3 kgm ± 0,25) (Fig. 17).

Fig. 19

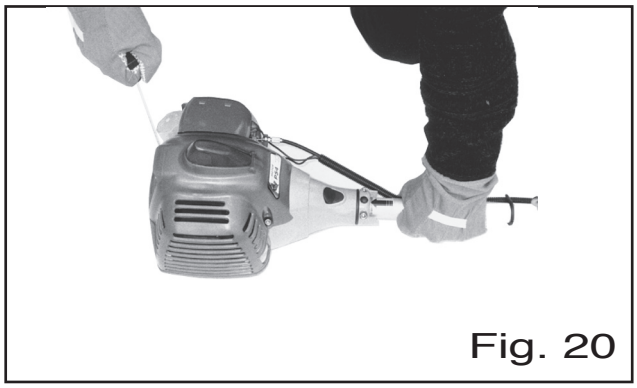


Fig. 20

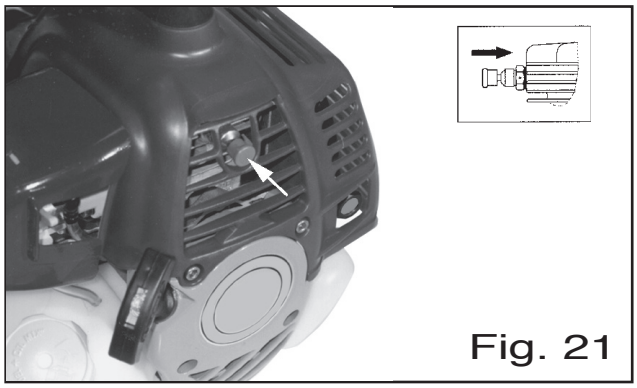


Fig. 21

Asegúrese de que la herramienta de corte esté bien fijada por todas partes como dicho y que esté colocada de manera que puedan leerse, mirando por arriba, la flecha de rotación y las menciones de seguridad (Fig. 18).

El disco, si no está colocado y bloqueado de forma apropiada, puede CAUSAR GRAVES DAÑOS A PERSONAS Y BIENES.

Apoyando sobre el terreno **la pequeña cazoleta fija (o la cazoleta libre de apoyo OPCIONAL)** se mantiene durante el trabajo alzado el órgano de corte lo que permite efectuar la siega a una altura uniforme, siempre que se mantenga constante la inclinación de la barra; además, impide el contacto de las herramientas con la tierra o pequeñas piedras que sobresalgan.

Sierras circulares para la tala:

Utilice exclusivamente sierras circulares conformes con la normativa CE previo montaje del apropiado y específico resguardo paratroncos CE. Estos artículos se suministran como OPCIONAL.

- Fijación: síganse las instrucciones descritas para la fijación de los discos de acero.
- Resguardo: monte siempre el apropiado, específico resguardo paratroncos CE.

Tanto la sierra circular como el resguardo paratroncos CE se suministran como OPCIONAL.

No utilice nunca sierras, cuchillas u órganos de corte diferentes de los suministrados por el fabricante. Utilice siempre herramientas en perfectas condiciones, es decir, sin abolladuras, grietas, fisuras, deformaciones, dientes rotos o gastados que podrían favorecer la rotura del órgano. Al girar a altas velocidades los trozos pueden transformarse en astillas muy peligrosas con posibles graves consecuencias para personas o bienes: el fabricante no se asume ninguna responsabilidad.

4. PUESTA EN MARCHA

4.1 Introducción

La máquina está equipada con una serie de dispositivos de seguridad para proteger al operador; antes de poner en marcha la máquina, verifique siempre su integridad.

4.2 El carburante

- Las desbrozadoras han sido estudiadas para funcionar con gasolina super o con gasolina sin plomo. Si se utiliza gasolina sin plomo, se aconseja emplear aceite sintético específico para motores de dos tiempos sometidos a esfuerzo, que se mezclará en el porcentaje indicado en el envase (por lo general 2%).

Si se utilizara aceite mineral o semisintético, el porcentaje de aceite deberá ser equivalente al 5%.

La utilización de aceite sintético específico para motores de dos tiempos reduce la formación de cenizas e incrustaciones en la bujía, en el pistón, en el cilindro y en el silenciador del escape, así como la emisión de humos de escape. Además, y como consecuencia, la óptima lubricación alarga la vida del motor.

También es importante emplear exclusivamente gasolina y aceite de marcas reconocidas y utilizar la mezcla en las tres semanas sucesivas a su preparación.

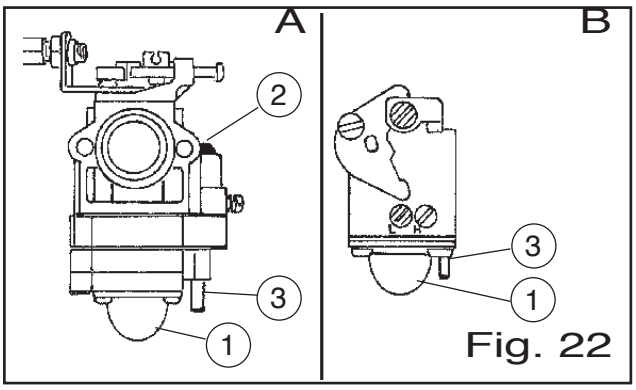


Fig. 22

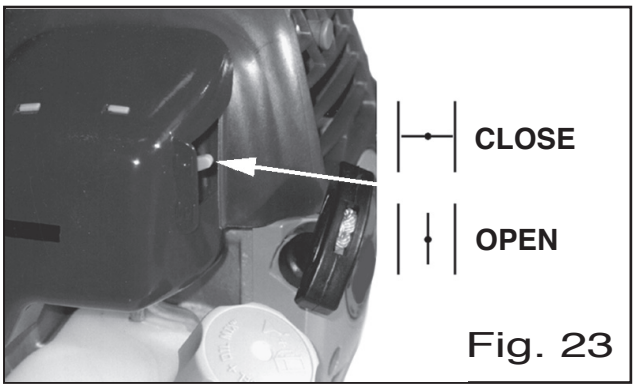


Fig. 23

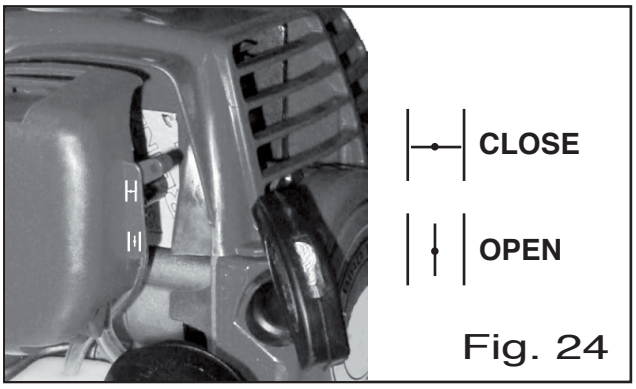


Fig. 24

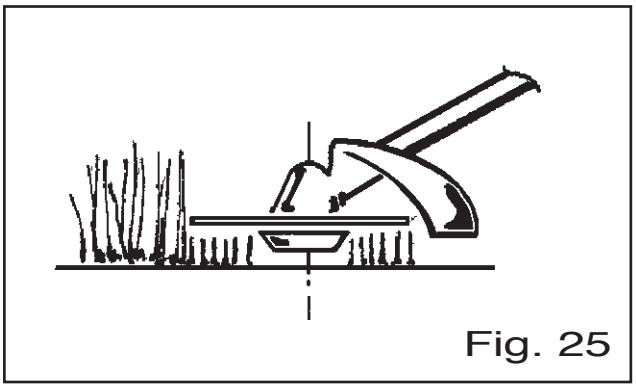


Fig. 25

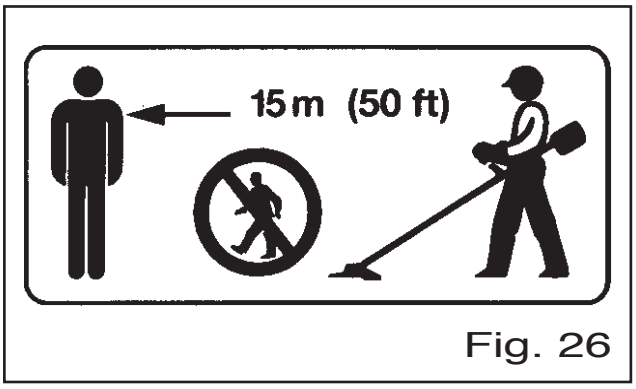


Fig. 26

Mezcle la gasolina con el aceite antes de introducirla en el depósito. Efectúe esta operación en un lugar abierto, ventilado, lejos de fuentes de luz no eléctrica, sin fumar, lejos de chispas o llamas y con el motor apagado.

Luego llene el depósito de la máquina: desenrosque el tapón del depósito lentamente e introduzca la mezcla atentamente para no derramarla fuera, en caso contrario seque escrupulosamente el motor. Evite mojar las prendas de vestir con la mezcla.
- Para evitar eventuales peligros de incendio, ponga en marcha la máquina a tres metros de distancia, como mínimo, del lugar en el que se ha efectuado el abastecimiento.
- No llene el depósito con la máquina caliente.

4.3 Uso de la empuñadura

Para una correcta utilización de la empuñadura (Fig. 19) antes de nada deben conocerse sus funciones, de esta forma se podrá encender la máquina y controlar su velocidad de trabajo.

SEMIACELERACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

- tome la empuñadura apretando con el palmo de la mano en el gatillo de seguridad rojo situado en la parte superior de la misma.
- apriete la palanca del acelerador hasta el tope.
- ponga el pulsador rojo en la posición de START (marcha) y, luego, suelte la palanca.
- ahora es posible poner en marcha la máquina. El gatillo de seguridad es indispensable para evitar peligrosas aceleraciones debidas a maniobras imprudentes o accidentales. Efectivamente, cuando no está apretado, impide la utilización de la palanca acelerador.

Nota: Con el motor en marcha, a la primera aceleración, el pulsador vuelve automáticamente a la posición central.

ACELERACIÓN CON LA MÁQUINA ENCENDIDA
- tome la empuñadura apretando el gatillo de seguridad.
- apriete la palanca acelerador en función de la velocidad que se desea utilizar.

STOP (para apagar el motor)
- suelte la palanca y el gatillo. Sitúe el pulsador en la posición de STOP (parada).
- para volver a poner en marcha la máquina es indispensable colocar el pulsador rojo en la posición CENTRAL y, luego, efectuar varias operaciones de semiaceleración y aceleración como se ha explicado precedentemente.

4.4 Antes de la puesta en marcha

Antes de poner la máquina en marcha, compruebe que esté cuidadosamente apoyada sobre una base plana, limpia y sin obstáculos. Póngala en posición horizontal y de forma que la herramienta de corte no toque ni el suelo ni ningún otro objeto. Compruebe que todos los tornillos, sobre todo los de fijación de la barra, del resguardo y del órgano de corte estén perfectamente apretados. Compruebe el correcto montaje de las herramientas de corte así como del relativo resguardo en el modo explicado. Si fuera posible, limpie la zona del corte antes de cada trabajo: recoja todos los objetos que haya como piedras, cristales rotos, clavos, alambres o cordeles que podrían enredarse en el accesorio de corte o ser lanzados por el mismo.

No está permitido poner la máquina en marcha dentro de locales cerrados o de edificios: respirar los humos de escape puede acarrear peligros debidos a intoxicación.

Debe saberse que la utilización del cabezal con hilo de nylon produce una emisión “aerosol” generada por el desmenuzado de la vegetación que se esté cortando.

Préstese especial atención con las hierbas tóxicas. Úsense protecciones adecuadas para la respiración.

4.5 Puesta en marcha del motor

Para poner en marcha el motor, procédase en el modo descrito a continuación.

1) Después de haber efectuado atentamente todas las operaciones de preparación y aprovisionamiento, sitúe la manecilla de gases y el pulsador rojo en la posición START (marcha).
2) Coja la desbrozadora con la mano izquierda y, apretando la barra de transmisión, manténgala firmemente apoyada al suelo (Fig. 20); con la mano derecha, tire lentamente la cuerdecilla hasta el enganche de los trinquetes en el volante.
3) Después de haber efectuado las instrucciones inherentes al carburador, especificadas más adelante, tire con decisión de la cuerdecilla de arranque hasta el encendido de la máquina. No tire jamás hasta el tope para no dañar el mecanismo de enganche.

Las desbrozadoras con **cilindradas de 45 cc** y **superiores** están provistas de descompresor que facilita el encendido del motor, reduciendo la fuerza que debe aplicarse en la cuerdecilla de arranque en el momento de encender la máquina..Para la puesta en marcha de estas desbrozadoras, apriete el pulsador del descompresor (Fig. 21) que está en el cilindro en el lado del arranque y sucesivamente proceda como se indica en el punto 1).

En función del tipo de carburador instalado en la máquina, efectúense las operaciones ilustradas a continuación.

Carburador con dispositivo de cebado mezcla y botón negro de arranque (Fig. 22/A):

- con el motor frío apriete el dispositivo de cebado 1 en el carburador, 5-6 veces, hasta que salga mezcla por el relativo tubito de descarga 3 (para llenar completamente todas las cámaras del carburador).
- apriete una/dos veces el botón negro de arranque 2 que sirve para introducir la cantidad idónea de mezcla para el arranque.
- tire de la cuerdecilla de arranque 1 - 2 veces como máximo hasta lograr las primeras explosiones del motor. Si el motor no arrancara, repítase la operación.

Carburador con dispositivo de cebado mezcla sin botón negro de arranque (Fig. 22/B):

- con el motor frío apriete el dispositivo de cebado 1, 5-6 veces, hasta que salga mezcla por el relativo tubito de salida 3 (para llenar completamente todas las cámaras del carburador).
- Ponga la palanca de la rejilla del aire (Fig. 23) en la posición CLOSE (cerrado), tire de la cuerdecilla de arranque 1 - 2 veces como máximo hasta lograr las primeras explosiones. Luego, vuelva a poner la palanca de la rejilla en la posición OPEN (abierto) aunque el motor no hubiera arrancado.
- Tire de nuevo la cuerdecilla de arranque hasta el encendido del motor. Si el motor no se pone en marcha después del cuarto tirón, repita las operaciones desde el primer punto.

Si, a pesar de repetir varias veces las operaciones de puesta en marcha, el motor no arranca, significa que la cámara de combustión está ahogada. En este caso desenrosque y seque la bujía de encendido y tire de la cuerdecilla de arranque varias veces sin la bujía para que se limpie/ventile la cámara de combustión.

IMPORTANTE: si el motor está caliente, no es necesario realizar las anteriores operaciones. Con el pulsador situado en la posición central, simplemente tire de la cuerdecilla de arranque hasta el encendido.

4.6 Rodaje

Durante las primeras 10 horas de funcionamiento debe trabajarse a un número de revoluciones moderado. Se aconseja, de todos modos, no mantener el motor al máximo de revoluciones puesto que todos los componentes en movimiento deben todavía adaptarse unos a otros. Sólo después de dicho periodo el motor alcanzará la máxima potencia.

Después de las primeras 2 horas de utilización controlar la fijación de todos los tornillos y tuercas; eventualmente, efectuar su apretado.

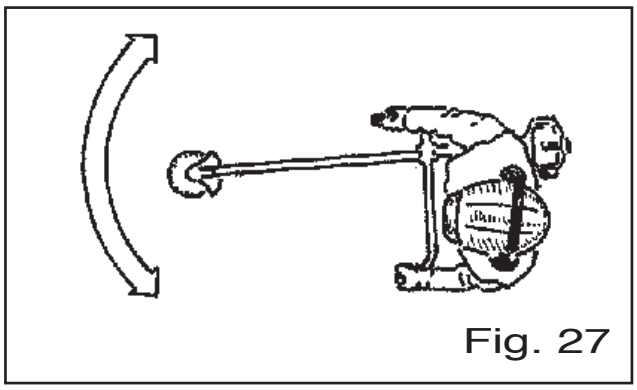


Fig. 27

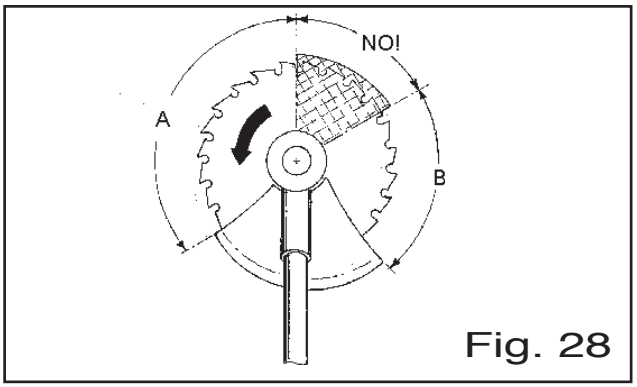


Fig. 28

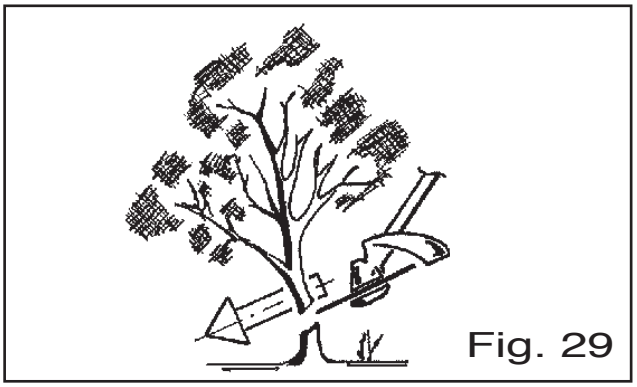


Fig. 29

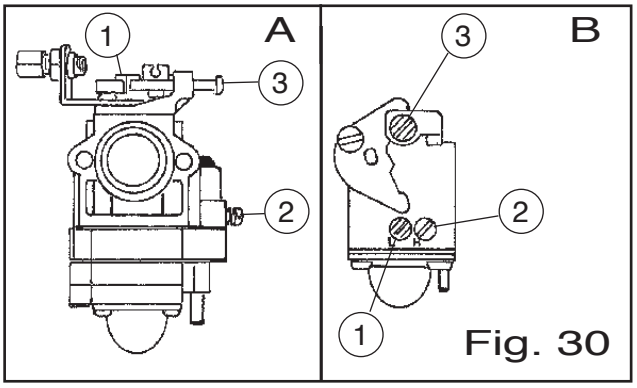


Fig. 30

5. USO DE LA MÁQUINA

5.1 Utilización correcta

La desbrozadora sirve exclusivamente para cortar hierbas, arbustos y matas (los troncos de hasta un diámetro máx. de 200 mm pueden cortarse con una máquina de elevada potencia, equipada con cuchilla y protección paratroncos conforme con la norma CE).

- Póngase las correas y regúlelas.
- Cuando el motor haya arrancado, déjelo 2-3 minutos al mínimo.
- Enganche la desbrozadora al gancho de seguridad de las correas o bien, si la versión de desbrozadora es con mochila, póngasela en los hombros.
- Verifique que el peso de la máquina esté uniformemente distribuido y perfectamente equilibrado en el eje de forma que el órgano de corte esté paralelo con el terreno y no sea necesario sostenerlo por la empuñadura (Fig. 24).
- Acelere unas veces en vacío, nunca al máximo, para verificar que todo funcione regularmente.
- Con el órgano de corte parado, bien a la vista y siempre bajo control, vaya al puesto de trabajo manteniéndolo por debajo del nivel de la cintura, alejado del cuerpo y comprobando que no haya personas en el radio de 15 metros (Fig. 25)

5.2 Uso de la máquina

Ahora todo está listo para empezar el trabajo: póngase en una posición equilibrada, bien estable y segura sobre los pies.

La siega de la hierba debe efectuarse por pasillos de aproximadamente 1,5 metros de ancho, desplazándose poco a poco hacia delante, segando de derecha a izquierda y viceversa. Cada vez que se haga un paso, los pies deben tomar de nuevo una posición estable (Fig. 26).
Si se usan discos para hierba y se desea recogerla al final de la siega, siegue siempre de derecha a izquierda depositando de esta manera a la izquierda lo segado.

Si, en cambio, usa la máquina para desbrozar o cortar ramas, monte la sierra circular conforme con la norma CE así como el relativo resguardo también conforme con la norma CE; la máxima capacidad de corte se alcanza cuando la aceleración de la máquina está al máximo de revoluciones y consiguientemente la sierra tiene menos probabilidades de quedar trabada o de pararse en estas condiciones operativas. Para usar correctamente este tipo de herramienta no debe usarse la cuchilla en el sector crítico (Fig. 27) puesto que existe el peligro de rebote o empuje de la cuchilla (llamado kick-back). Este efecto puede provocar la pérdida del control de la máquina y del equilibrio y, por lo tanto, heridas.
Aconsejamos efectuar el corte con el lado A de la sierra circular para tener un óptimo control de la operación; puede cortarse también por el lado B pero el control es menor debido al sentido de rotación hacia la izquierda de la cuchilla.

La dirección de tala del tronco depende del sector de utilización de la sierra circular, de una determinada inclinación de la cuchilla y del diámetro del tronco.

- Para troncos de hasta 3 cm de diámetro la sierra circular puede utilizarse como si fuera un “golpe de hacha”, es decir, con impulso en sentido opuesto a la dirección prevista de caída.
- Para troncos de 3 a 7 cm de diámetro la sierra circular no debe utilizarse nunca en posición horizontal sino siempre un poco inclinada y orientada de arriba hacia abajo para evitar que la cuchilla quede trabada. La inclinación debe ser mayor como mayor sea el diámetro del tronco (Fig. 28).
- Para troncos de más de 7 cm de diámetro puede efectuarse la tala con la desbrozadora de mayor potencia pero esta operación debe efectuarse sólo ocasionalmente y no en sustitución de la motosierra.

En la medida de lo posible evite piedras, incluso de pequeño tamaño, montoncitos de tierra, pequeños trozos de madera y todo lo que podría estar escondido, o no verse totalmente, en medio de la hierba.

Si casualmente choca con algún obstáculo de gran tamaño, o bien si la herramienta de corte se enreda y bloquea de imprevisto debido a una sobrecarga causada por el enredado de hierbas, filamentos vegetales o cortezas alrededor de la misma, reduzca la velocidad al mínimo para desembragar.

Asegúrese de que la cuchilla, que gira por inercia, se haya parado, en caso contrario frénela con el rozamiento del terreno en una zona no peligrosa; luego apague el motor. Desenganche de la correa la segadora y apóyela en el suelo; controle que la herramienta de corte no haya sufrido averías como, por ejemplo, agrietamientos, rotura de dientes, etc., en ese caso sustitúyala. Si, en cambio, la herramienta está llena de material enredado, con las manos protegidas con guantes de trabajo y el auxilio de alguna herramienta límpiela completamente.

TODOS LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA, ASÍ COMO EL EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN, DEBEN MANTENERSE OPERATIVOS DURANTE TODO EL PERIODO DE UTILIZACIÓN DE LA DESBROZADORA.

La desbrozadora transmite al operador vibraciones debidas al funcionamiento del motor de explosión monocilíndrico y al tipo de utilización que se hace. Éstas pueden provocar un cansancio adicional al operador y por ello se aconseja hacer intervalos de pausa durante el periodo de trabajo.

Para obviar este problema, la máquina está equipada con algunos dispositivos de goma para la absorción de las vibraciones específicamente estudiados. Controle siempre que estos dispositivos estén en óptimas condiciones, en caso contrario haga sustituirlos en un centro especializado.

TODA EVENTUAL REPARACIÓN Y MONTAJE DEBE EFECTUARSE EXCLUSIVAMENTE CON EL MOTOR APAGADO (EXCEPTO LA REGULACIÓN DEL CARBURADOR).

Después de haber trabajado unas horas bajo esfuerzo, se aconseja no apagar el motor inmediatamente sino dejarlo en marcha unos minutos al mínimo para que se enfríe bajo la acción de la corriente de aire generada por el volante.

6. MANTENIMIENTO

6.1 Regulación del carburador

El carburador, durante su normal utilización, puede sufrir variaciones en la regulación, especialmente cuando después de muchas horas de empleo se cambia altitud de trabajo, debido a variaciones de temperatura y presión medioambientales.

Si el carburador precisa ser regulado de nuevo, hay que:

Regulación del MÍNIMO

- Enrosque hacia la derecha el tornillo de mínimo marcado con la letra “L” (part. 1, Fig. 29), con delicadeza hasta que se apoya en la base sin forzar nunca.
- Desde esta posición desenrósquelo 1 vuelta para los carburadores serie WT y 4 vueltas para los carburadores de la serie WYK.
- Ponga en marcha el motor y, sin acelerar, busque el punto en el que el motor está a régimen máximo, enroscando o desenroscando el tornillo “L” aproximadamente 1/8 de vuelta cada vez.
- Una vez haya encontrado el punto de régimen máximo, desenrosque 1/8 de vuelta el mismo tornillo “L” (engrasar).
- Actúe en el tornillo de regulación de la válvula de mariposa (part. 3, Fig. 29) hasta que el motor llegue aproximadamente a 2800 r.p.m. Esta regulación permite la rotación al mínimo, apenas por debajo del acoplamiento del embrague en la campana.

Compruebe que el órgano de corte no gire cuando el motor está al mínimo.

Regulación del MÁXIMO

- Con el motor encendido y acelerado del todo, actúe en el tornillo de máxima marcado con la letra “H” (part. 2, Fig. 29) situándolo aproximadamente a 1 vuelta de abertura, enroscándola o desenroscándola hasta encontrar el punto de régimen máximo. Téngase presente que enroscando este tornillo la carburación se empobrece, mientras que desenroscándolo se enriquece.

Para obtener una **regulación correcta** debe trabajarse con el motor caliente.

La regulación puede variar si se efectúa exclusivamente en el motor, en la máquina con disco, en la máquina con cabezal nylon de 2 ó más hilos.

Por lo tanto aconsejamos encargar la regulación del carburador a una persona cualificada o a un centro de asistencia autorizado.

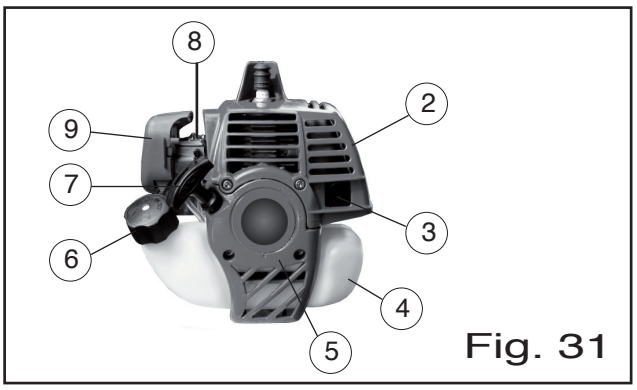


Fig. 31

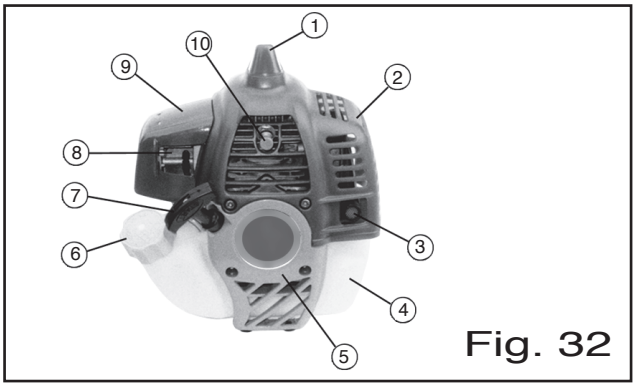


Fig. 32

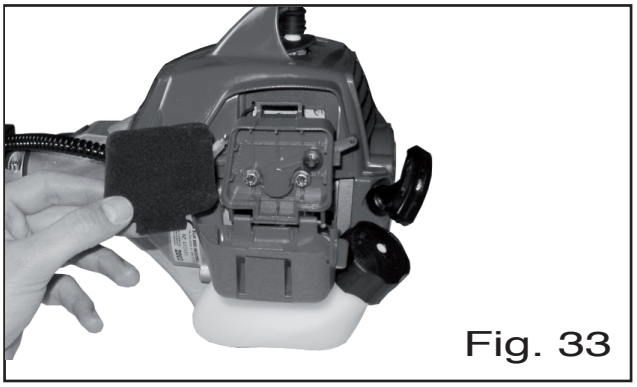


Fig. 33

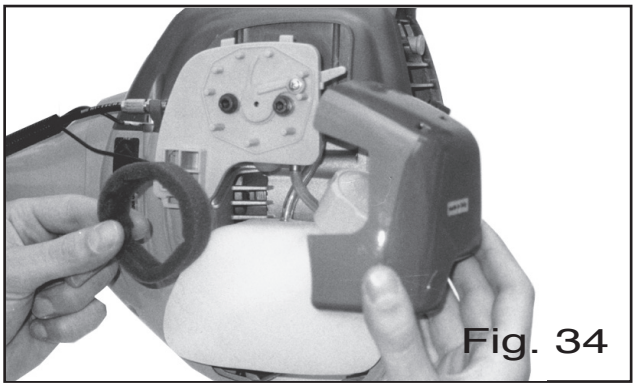


Fig. 34

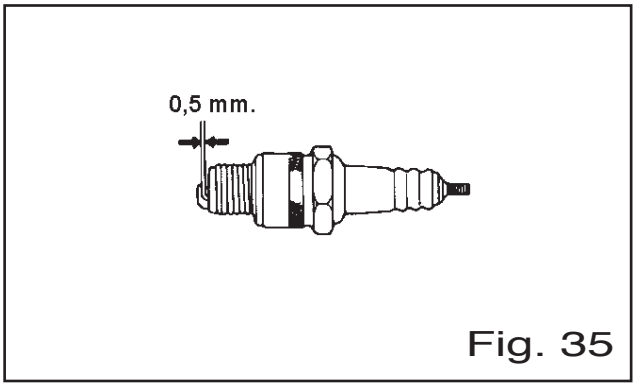


Fig. 35

6.2 Mantenimento periódico

Descripción de las partes del motor (Fig. 30 – Fig. 31):

1) Cubrebujía
2) Protección cilindro
3) Escape
4) Depósito
5) Cárter arranque
6) Tapón depósito
7) Empuñadura arranque
8) Carburador
9) Rejilla aire
10) Descompresor

Mantenimiento a cargo del operador:

Filtro aire. Situado dentro de la caja de color rojo que hay en el carburador, se encarga de retener el polvo del aire aspirado para la combustión. Para efectuar el desmontaje apriétese la aleta que hay bajo la tapa del filtro. Después de cada utilización, limpie filtro y rejilla usando gasolina y un pincel, luego séquelos.

El filtro atascado provoca una merma de potencia del motor, un aumento del consumo de carburante y dificulta el arranque (Fig. 32).

Bujía. Límpiela cuidadosamente como mínimo cada 25 horas, eliminando las eventuales incrustaciones.

Eventualmente, controle la distancia entre los electrodos que tiene que ser de 0,5 mm (Fig. 33). Si los electrodos están muy corroídos o quemados, sustitúyala. Se aconseja la utilización de bujías del tipo

CHAMPION. Una bujía sucia provoca irregularidades en la combustión de la mezcla hasta impedir la puesta en marcha de la máquina. Este ensuciamiento es debido a una carburación incorrecta, a una errónea

relación aceite/gasolina en la mezcla, al atascamiento del filtro del aire o a condiciones de funcionamiento con carga reducida.

Tornillos y tuercas. Controle y apriete los tornillos y las tuercas de fijación como mínimo cada 25 horas.

Silenciador del escape. Cada 50 horas como mínimo desmonte el tubo de escape del cilindro, quite las ncrustaciones del silenciador del tubo de escape prestando especial atención para evitar que entren

escorias en el cilindro.

Embrague. Limpie, como mínimo cada 50 horas, con un pincel y gasolina, el embrague y la campana, luego séquelos. El embrague centrífugo empieza a adherir a la campana alrededor de 3000 ÷ 3500 r.p.m. Una eficiente adhesión de las zapatas se obtiene al superar las 5000 r.p.m.; es aconsejable trabajar teniendo el acelerador al máximo. La prolongada utilización a regímenes inferiores provoca el resbalamiento del embrague y un rápido desgaste de las zapatas.

Engranaje cónico. Cada 25 horas engrase el engranaje cónico. Para ello desenrosque el tornillo que hace de tapón, y que está situado en un lado de la caja del engranaje cónico, e introduzca la grasa con la

específica jeringa a presión hasta llenarla, luego vuelva a enroscar el tornillo. Se aconseja la utilización de grasa apta para el empleo con altas temperaturas comprendidas entre 120° y 170 °C (Fig. 34).

Eje flexible. En las desbrozadoras de mochila, cada 25 horas hay que engrasar el eje flexible situado dentro de la vaina.
A filado de la cuchilla cortacésped. El consumo de la cuchilla se nota sobre todo por el redondeado del diente, cuando éste supera 1 mm debe efectuarse la rectificación con unos golpes de lima, manteniendo el ángulo cortante a 30°.

Mantenimiento a cargo de personal cualificado o de un centro de asistencia autorizado:

Carburador. Cada 50 horas haga verificar la carburación, controlando el mínimo y el máximo.

6.3 Problemas, causas y soluciones

- Si se notan **VIBRACIONES O RUIDOS EXTRAÑO**S, detenga inmediatamente el motor y busque la procedencia de los mismos.

Si la **PUESTA EN MARCHA ES DIFICULTOSA** (dificultad en tirar de la cuerdecilla de arranque), puede ser debido a:
- cojinetes defectuosos, bloqueados
- pistón y cilindro agarrotados
- interferencia, contacto entre eje motor y cárter
- muelle de arranque roto o cuerdecilla trabada.

Si **NO SE ENCIENDE** o **NO ARRANCA** controle:
- la instalación eléctrica (bobina que no suministra corriente, bujía sucia, con electrodo roto o con excesiva distancia entre los electrodos).
- si el cable del pulsador masa está desenganchado o roto.
- si la pipa de la bujía está desenganchada o conectada a masa.

Si se producen **PÉRDIDAS DE POTENCIA** o una **PARADA IMPREVISTA** del motor, controle:
- si se ha acabado el carburante
- si la mezcla no llega al carburador (si no se ve pasar mezcla a través del tubo de la gasolina).
- si el filtro para la mezcla del depósito está atascado.
- si el tubo de la gasolina está obstruido, aplastado o desenganchado.
- la regulación del carburador o bien si éste tiene alguna avería interna (ej. membranas rotas) y por lo tanto la mezcla no llega al cilindro..- que no haya agua en la mezcla, en este caso hay que limpiar toda la instalación de alimentación.
- si el desfogue del tapón del depósito está tapado.
- si el chorro del máximo del carburador está obstruido.
- si el filtro del aire está sucio o atascado.
- si el avance del encendido es correcto.
- si en el tubo de escape del cilindro o en el silenciador del escape hay incrustaciones.

Si el corte es **DEFICIENTE** o **DIFICULTOS**O, preste atención a:
- sobrecarga en el corte (ej. hierbas demasiado altas o gruesas respecto a la potencia del motor, o el órgano de corte está enredado de broza)
- cuchilla poco afilada o gastada
- zapatas o campana embrague deteriorados

6.4 Limpieza y transporte de la máquina después del uso

Una vez finalizado el trabajo, limpie la máquina y el órgano de corte de eventuales residuos o malas hierbas y proteja las cuchillas o las sierras circulares con la correspondiente protección incluida para evitar herirse o herir a otras personas durante el transporte (Fig. 35).
Preste atención para no dañar el depósito con golpes o cortes. Al guardar la máquina, evite golpes o caídas al suelo que podrían averiarla.

6.5 Período de no utilización

Si no se utilizará la desbrozadora por un largo periodo de tiempo, adóptense las precauciones siguientes:
- vacíe el depósito de la mezcla que contenga.
- saque la bujía, introduzca en el cilindro unas gotas de aceite para mezcla y tire de la cuerdecilla de arranque 2-3 veces para que se distribuya uniformemente y vuelva a poner la bujía.
- proteja el motor, y todas las partes de metal no barnizadas, contra la corrosión con una fina capa de aceite.
- guarde la máquina en un lugar seco, resguardado del polvo e inaccesible para los niños.
- En cualquier caso, durante el periodo de no utilización, se aconseja poner en marcha el motor cada 60 días.

6.6 Supresión y eliminación

Seguir las normativas vigentes.

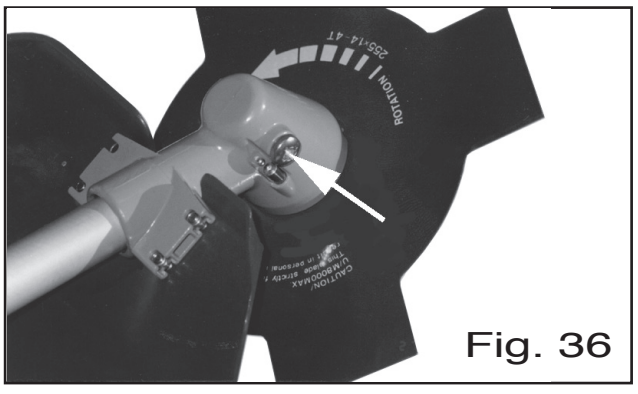


Fig. 36

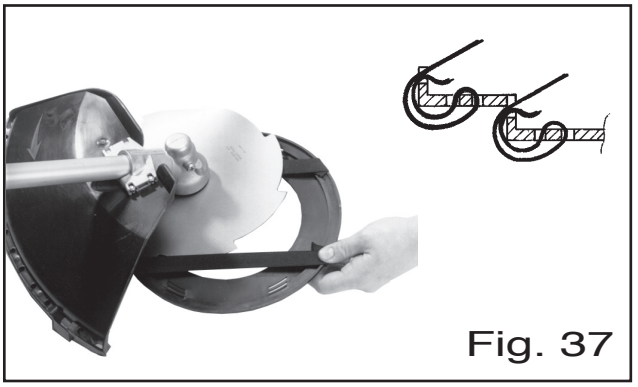
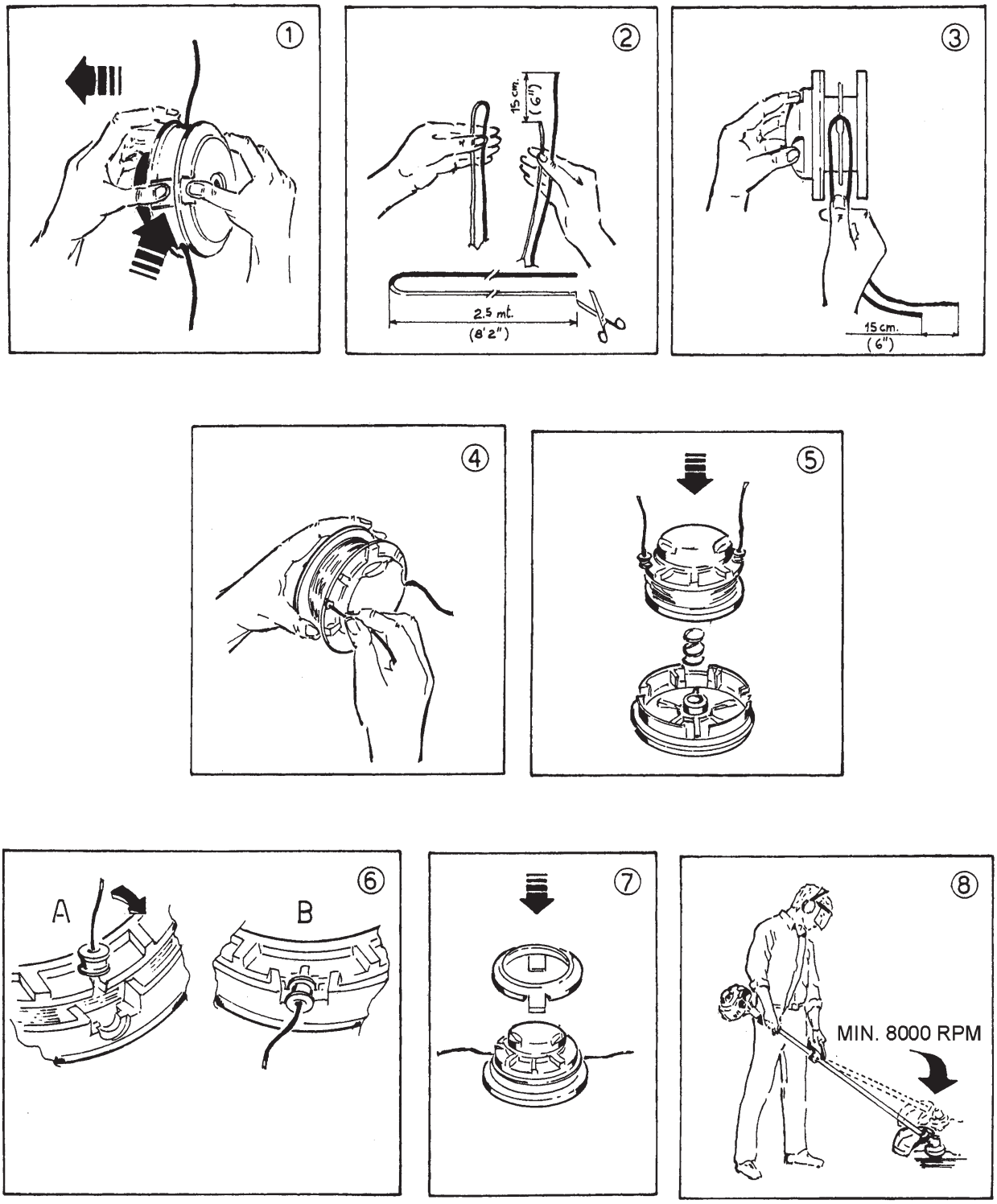


Fig. 37

TÊTES "FLASH LIGHT" ET "FLASH RAPID":
INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DU FIL NYLON.

CABEZALES “FLASH LIGHT” Y “FLASH RAPID”:
INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DEL HILO DE NYLON.



Déclaration de Conformité CE

Makita Corporation en qualité de constructeur responsable déclare que les suivants produits Makita:

Modèles **BBC4500, BBC4510, BBK4500**

Sont construits en série et conformément aux suivantes Directives Européennes:

2000/14/CE
2004/108/CE
98/37/CE jusqu'au 28 Décembre 2009 et à **2006/42/CE** à partir de 29 Décembre 2009

Ils sont en outre construits en conformité aux suivantes normatives ou normes harmonisées:
EN ISO 11806, ISO 14865, ISO 14740, EN 12100-1, EN 12100-2

En conformité avec la Directive **2000/14/CE** (Le procédure de vérification de conformité est en accord avec l'Annexe V) le :
Niveau de Puissance acoustique mesurée est : 112 dB
Niveau de Puissance acoustique garantie est: 114 dB

Date: 02-11-2009

Mr Tomoyasu Kato - Director
Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

La documentation technique est tenue chez notre représentant autorisé en Europe qui est:
Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

Déclaration de Conformité CE

Makita Corporation en qualité de constructeur responsable déclare que les suivants produits Makita:

Modèles **BBC5700, BBC5710, BBK5700**

Sont construits en série et conformément aux suivantes Directives Européennes:

2000/14/CE
2004/108/CE
98/37/CE jusqu'au 28 Décembre 2009 et à **2006/42/CE** à partir de 29 Décembre 2009

Ils sont en outre construits en conformité aux suivantes normatives ou normes harmonisées:
EN ISO 11806, ISO 14865, ISO 14740, EN 12100-1, EN 12100-2

En conformité avec la Directive **2000/14/CE** (Le procédure de vérification de conformité est en accord avec l'Annexe V) le :
Niveau de Puissance acoustique mesurée est : 113 dB
Niveau de Puissance acoustique garantie est: 114 dB

Date: 02-11-2009

Mr Tomoyasu Kato - Director
Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

La documentation technique est tenue chez notre représentant autorisé en Europe qui est:
Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Makita Corporation como fabricante responsable en declarar que la máquina siguiente:
Modelo: **BBC4500, BBC4510, BBK4500**

De producción en serie y conforme a las siguientes directivas europeas:

2000/14/CE
2004/108/EC
98/37/EC hasta el 28 de diciembre de 2009 a partir de 29 de diciembre 2009 con **2006/42/CE**

Y se fabrican de acuerdo a las siguientes normas o documentos normalizados de:
EN ISO 11806, ISO 14865, ISO 14740, EN 12100-1, EN 12100-2

Nivel de potencia acústica medida: 112 dB
Nivel de potencia acústica garantizada: 114 dB

El procedimiento de control en conformidad con lo establecido por la directiva **2000/14/CE** ha sido realizado según el anexo V

Date: 02-11-2009

Mr Tomoyasu Kato - Director
Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

La documentación técnica mantenida por:
Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Makita Corporation como fabricante responsable en declarar que la máquina siguiente:
Modelo: **BBC5700, BBC5710, BBK5700**

De producción en serie y conforme a las siguientes directivas europeas:

2000/14/CE
2004/108/EC
98/37/EC hasta el 28 de diciembre de 2009 a partir de 29 de diciembre 2009 con **2006/42/CE**

Y se fabrican de acuerdo a las siguientes normas o documentos normalizados de:
EN ISO 11806, ISO 14865, ISO 14740, EN 12100-1, EN 12100-2

Nivel de potencia acústica medida: 113 dB
Nivel de potencia acústica garantizada: 114 dB

El procedimiento de control en conformidad con lo establecido por la directiva **2000/14/CE** ha sido realizado según el anexo V

Date: 02-11-2009

Mr Tomoyasu Kato - Director
Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

La documentación técnica mantenida por:
Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

Makita Werkzeug GmbH
Jenfelder Straße 38
D-22085 Hamburg - Germany

Variations de construction sans préavis
Variaciones de construcciòn sin preaviso